

BULLETINS

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES

ET

BELLES-LETTRES DE BRUXELLES.

S. 701. B. 17.

BULLETINS
DE
L'ACADÉMIE ROYALE
DES
SCIENCES ET BELLES-LETTRES
DE BRUXELLES.

TOME XI. — II^{me} PARTIE. — 1844.



BRUXELLES,
M. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE.

1844.



BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES

ET

BELLES-LETTRES DE BRUXELLES.

1844. — N^o 7.

Séance du 6 juillet.

M. le baron De Gerlache, directeur;
M. Quetelet, secrétaire perpétuel.

CORRESPONDANCE.

L'académie apprend avec douleur qu'elle vient de perdre l'un de ses membres correspondants dans la classe des sciences, M. Geoffroy de Saint-Hilaire, décédé à Paris à la fin du mois dernier.

— Le congrès scientifique de France fait connaître que sa prochaine réunion aura lieu à Nîmes, le 1^{er} septembre 1844.

— M. le ministre de l'intérieur communique une notice de M. l'ingénieur en chef Groetaers, sur divers objets d'antiquité trouvés dans le déblai de la route en construction, d'Assche vers Enghien. Ces objets sont déposés au musée de l'État.

— L'académie reçoit encore plusieurs autres communications au sujet de la carte archéologique du royaume, de même que les ouvrages manuscrits suivants :

1^o *Cosmogénie ou système de formation de l'univers*, par M. Delobel. Commissaires MM. Pagani, Crahay et Dandelin;

2^o *Recherches sur la potasse à l'alcool et le carbonate de potasse*, par M. Louyet. Commissaires MM. De Hemptinne, Stas et Martens;

3^o *Description architectonographique de la crypte souterraine de l'église de Saint-Pierre à Anderlecht-lez-Bruxelles*, par M. Frédéric Vander Rit. Commissaires MM. le baron De Reiffenberg, Roulez et le baron De Gerlache.



RAPPORTS.



Rapport fait par M. J.-J. D'Omalus d'Halloy, sur un mémoire de M. Marcel de Serres, professeur à la faculté de Montpellier, intitulé: NOTES GÉOLOGIQUES SUR LA PROVENCE.

Ce mémoire contient, sur la géologie de la Provence occidentale, des détails intéressants, disposés en forme de journal de voyage et terminés par un résumé.

L'auteur range les *terrains* de la contrée qui fait le sujet de ses notes, dans trois groupes principaux, qu'il désigne par les épithètes de quaternaires, tertiaires et secondaires.

Il subdivise les *terrains quaternaires*, c'est-à-dire, selon sa définition, ceux *déposés après la rentrée des mers dans leurs bassins respectifs*, en deux catégories selon qu'ils ont été formés dans des eaux courantes ou stagnantes, qu'il considère, les unes et les autres, comme des eaux douces.

Les dépôts de la première catégorie, ou *terrains diluviens*, sont assez généralement répandus sur toute la Provence orientale; ils recouvrent notamment la célèbre plaine de la Crau, qui présente une surface horizontale de près de huit myriamètres carrés, jonchée de gros cailloux roulés et composés, pour la plus grande partie, de quarzite. On sait que l'origine de ces cailloux a beaucoup occupé les géologues; M. Marcel de Serres réfute l'opinion de ceux qui y ont vu le résultat de la désagrégation des roches poudingiformes inférieures, en faisant remarquer que les noyaux qui entrent dans la composition de ces dernières sont d'une nature différente des cailloux superficiels; mais il ne cherche pas à expliquer pourquoi ces cailloux sont plus généralement quarzeux que les roches qui composent les montagnes dont on peut supposer qu'ils proviennent.

Les dépôts de la seconde catégorie sont peu abondants; ils se composent de *calcaire d'eau douce* sédimentaire distinctement stratifié, présentant des empreintes de végétaux et recélant un assez grand nombre de coquilles lacustres ou terrestres, généralement peu altérées et d'espèces presque toujours analogues à celles qui vivent actuellement sur les lieux. L'auteur décrit quelques petits lambeaux de ce terrain situés à Paradeau, au nord de Roquevaire et auprès des Martigues.

Il croit aussi pouvoir rapporter à cette catégorie des *roches poudingiformes*, soit de calcaire, soit de gompholite, qui reposent en stratification discordante sur les dépôts tertiaires, et que l'on voit notamment dans la Crau, immédiatement en dessous des dépôts diluviens.

Les *terrains tertiaires*, c'est-à-dire, d'après la définition de l'auteur, ceux déposés avant la rentrée des mers dans leurs bassins respectifs, mais après la séparation de l'océan des mers intérieures, sont extrêmement développés dans la Provence occidentale, où ils présentent un ensemble de dépôts faits les uns dans les eaux douces, les autres dans les eaux salées, souvent nettement séparés, d'autres fois enchevêtrés ou alternant entre eux. L'auteur les subdivise en trois étages.

L'étage supérieur, outre un grand nombre de fossiles des classes animales inférieures, présente des débris de mammifères, notamment d'éléphants, de rhinocéros et de tapirs. On peut y distinguer quatre systèmes principaux; le plus superficiel se compose de *sables marins*, de grès en général peu puissants, et de marnes argileuses jaunâtres. Un autre système aussi marin, mais plus important, consiste en un calcaire à texture souvent grossière, passant au grès calcarifère que l'auteur nomme, d'après les ouvriers du pays, *calcaire moellon*; cette roche, qui est très-répan due dans les contrées avoisinant la Méditerranée, est recherchée pour la bâtisse et a notamment servi à construire les monuments anciens que l'on admire encore à Orange, à Aix, à Arles, etc. D'autres dépôts que l'on observe entre autres aux environs d'Aix, sont formés d'un *grès calcarifère* renfermant beaucoup d'*hélices* et de *cyclostomes*. Le système le plus inférieur se compose de *marnes bleues* semblables à celles des collines *subapennines*, et renfermant les mêmes fossiles.

L'auteur distingue dans l'*étage tertiaire moyen* deux systèmes différents.

Le plus superficiel est composé de marnes, de calcaire et de *gypse*. Il forme notamment les plâtrières d'*Aix*, célèbres par leurs produits industriels, ainsi que par l'abondance et par la nature des fossiles qu'elles recèlent. Le mémoire qui nous occupe contient une liste de ces fossiles, qui semble plus complète que celles qui ont été publiées jusqu'à présent, et dans laquelle on trouve l'indication de 216 espèces réparties dans 184 genres de la manière suivante :

Oiseaux, quelques empreintes de plumes d'espèces indéterminées.

Reptiles,	2 espèces		2 genres.
Poissons,	21	—	11 —
Insectes,	158	—	115 —
Crustacés,	1	—	1 —
Arachnides,	5	—	5 —
Gastéropodes,	5	—	4 —
Conchifères,	5	—	4 —
Végétaux,	47	—	44 —

Le *système inférieur* se distingue du système gypseux par l'absence de corps organisés. Il se compose d'une série de couches de marnes généralement colorées, de macigno, de grès, de gompholite et de calcaire; il atteint quelquefois une épaisseur de 160 à 170 mètres. Il paraît que c'est à ce système qu'appartient la brèche du Tholonet, fort recherchée maintenant comme marbre.

L'auteur range dans l'*étage tertiaire inférieur* divers dépôts remarquables par la présence du charbon, que l'on exploite en divers lieux de la Provence, et composés, outre ce combustible, qui est en général rapporté à l'espèce li-

gnite, de marnes, de macigno, de gompholite, de calcaire, d'argile ferrugineuse. Il renferme une grande quantité de cyclades et de mélanopsides avec quelques cyrènes, quelques mulettes et quelques débris de sauriens et de chéloniens.

L'auteur insiste à cette occasion sur les différences qui existent entre les bassins tertiaires méditerranéens et océaniques. D'un autre côté, on voit par ce qui précède qu'il adopte l'opinion, assez répandue maintenant parmi les géologues du midi de la France, que ces dépôts de combustibles appartiennent à l'étage tertiaire inférieur et non à l'étage moyen. Il eût été à désirer, vu la considération dont jouissent les géologues qui avaient adopté cette dernière opinion, que M. Marcel de Serres fût entré dans quelques discussions à ce sujet. Il est en général à regretter qu'il ait pour ainsi dire banni de son travail toute discussion littéraire, et que le plus souvent même il n'indique pas qu'il existe des opinions différentes des siennes.

Les *terrains secondaires*, c'est-à-dire, d'après la définition de l'auteur, ceux qui ont été *déposés lorsque les mers intérieures n'en formaient qu'une seule avec l'Océan*, se montrent peu à découvert dans la Provence occidentale, où ils ne présentent que les deux divisions désignées par les épithètes de *crétacée* et de *jurassique*.

Le *terrain crétacé* se compose de deux étages, dont le *supérieur* présente quatre assises distinctes. La plus élevée est formée d'une série de couches calcaires et marneuses renfermant une grande quantité d'hippurites, de sphérolites et de foraminifères. L'auteur trouve que ce dépôt n'a aucune analogie avec la craie blanche du bassin de Paris, mais il rapporte à la craie chloritée de ce bassin l'assise suivante, qui se compose de grès calcarifère et de calcaire

plus ou moins ferrugineux, ordinairement d'un jaune roussâtre. Elle atteint quelquefois l'épaisseur de 500 à 600 mètres. Cette assise est suivie par des marnes et des calcaires qui sont aussi ordinairement colorés par l'hydrate ferrique, et renferment quelquefois des dépôts de lignites assez abondants pour être exploités. L'auteur croit notamment pouvoir y rapporter les mines de la Cadière et des Martigues. Enfin l'assise inférieure est composée de calcaire plus ou moins ferrugineux, de grès fort cohérents, et de sables plus ou moins pulvérulents; elle est, comme les assises supérieures, très-riche en fossiles.

L'*étage crétacé inférieur*, nommé maintenant *terrain néocomien*, se compose, dans la Provence occidentale, de calcaire argileux et de marnes le plus généralement grisâtres, quelquefois d'un gris bleuâtre.

Le *terrain jurassique* est peu développé dans cette contrée, et l'auteur n'en parle que d'une manière transitoire; il y indique cependant cinq étages qu'il désigne par les noms de Corallien, d'Oxfordien, de grande Oolite, d'Oolite inférieure et de Lias, lesquels se composent principalement de calcaire et de marnes, et renferment quelquefois du gypse, notamment à Roquevaire.

En résumé, le nouveau mémoire de M. Marcel de Serres contient des matériaux utiles pour la description géognostique de la Provence, mais, comme les notes qui le composent ne forment pas un ensemble méthodique analogue à celui sur le Rouergue que l'auteur a communiqué à l'académie il y a quelques mois, et qu'il s'agit d'une contrée éloignée, assez bien connue par les nombreuses publications dont elle a déjà été le sujet, notamment par celles insérées dans le *Bulletin de la société géologique de France pour 1842*, je crois devoir me borner à proposer à l'aca-

démie de témoigner à M. Marcel de Serres sa reconnaissance pour la nouvelle preuve de zèle et de déférence que ce savant vient de lui donner.

L'académie adopte les conclusions de ce rapport , auxquelles a souscrit M. Dumont , second commissaire.

*Rapport sur le travail de M. Vloeberghs , concernant la
teinture par la garance.*

Le mémoire qui a été présenté à l'académie par M. Vloeberghs , et que nous avons été chargés d'examiner , ne présente aucun objet scientifique dont nous puissions entretenir la compagnie. Il ne consiste , en grande partie , qu'en une liste de recettes et descriptions de procédés pour teindre la laine en jaune , avec toutes les nuances qui en dépendent , en utilisant les résidus des bains d'avivages des cotons garancés , qui sont ordinairement rejetés par les teinturiers.

La nuance jaune de la laine , teinte par le procédé de M. Vloeberghs , est belle , vive , et nous paraît solide à l'air et au soleil. Nous croyons que cette laine peut ainsi servir avantageusement pour broderie , tapis et tricot , mais qu'elle n'offre pas le même avantage pour la draperie , parce qu'elle n'a pas assez de fond pour ce genre d'étoffe.

Nous désirons que M. Vloeberghs obtienne l'avantage qu'il peut espérer de son travail , et nous proposons que son mémoire soit déposé aux archives de la compagnie.

L'académie adopte les conclusions de ce rapport, présenté par MM. De Hemptinne et de Koninck.

— Après avoir entendu ses commissaires, l'académie ordonne ensuite l'impression du mémoire de M. le professeur Schwann, intitulé : *Expériences pour constater si la bile joue dans l'économie animale un rôle essentiel pour la vie.*

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Recherches sur la quantité d'acide carbonique contenu dans l'air des salles de spectacle, par P. Loppens, professeur de chimie à l'athénée de Gand.

Depuis quelques années les belles recherches entreprises dans le but de déterminer avec exactitude les éléments de l'air atmosphérique, ont éveillé l'attention des savants. C'est ainsi que M. Thénard, après lui M. Th. de Saussure et ensuite M. Brünnér essayèrent de doser avec précision la quantité d'acide carbonique qui s'y trouve mêlé; bientôt MM. Dumas et Boussingault, en modifiant les appareils employés, parvinrent à la détermination rigoureuse des éléments de sa composition. Depuis lors une foule de faits nouveaux ont été acquis à la science : ces illustres savants, avec la louable persévérance à laquelle la chimie organique doit déjà tant de belles et d'importantes découvertes, ont continué dans la voie qu'ils s'étaient tracée. Le problème des altérations de l'air, grand par le rang

qu'il occupe parmi les questions de physique du globe, plus grand encore peut-être par les conséquences qui doivent découler de sa solution pour l'hygiène publique et pour la physique d'application; ce problème s'enrichit chaque jour de nouveaux documents, fruits des infatigables recherches de ces illustres observateurs.

J'ai voulu ajouter aussi quelques détails à cet imposant ensemble de faits recueillis, mais agissant dans un cadre plus restreint, j'ai borné mes recherches à la détermination de l'acide carbonique contenu dans l'air confiné, placé dans des circonstances diverses : dans les lieux de réunions publiques; dans les salles de spectacle, où la combustion du gaz ajoute ses produits à ceux de la respiration. Déjà, il est vrai, des expériences ont été faites dans ce sens : MM. Peclet et Leblanc ont analysé, à différentes reprises, l'air atmosphérique altéré par la combustion ou par la respiration; mais, outre que dans une question aussi importante les éléments de solution ne sauraient être trop nombreux, une foule de circonstances, futiles en apparence, peuvent amener des différences notables dans le résultat des observations.

Une première série d'expériences, objet de la présente note, ont été entreprises dans la salle de spectacle à Gand; elles ont eu pour but de constater :

1° Si la quantité d'acide carbonique dans l'intérieur de la salle, pendant les représentations, dépassait la moyenne de celui contenu dans l'air libre;

2° Si, l'altération étant établie, elle était constante dans toutes les parties de la salle;

3° Quelles causes peuvent modifier cette altération.

C'est le résultat de ces premières recherches que j'ai l'honneur de soumettre à l'appréciation de l'académie.

La capacité de la salle, jusqu'aux murs intérieurs et à la scène, est d'environ 6,500 mètres cubes, elle est éclairée par 150 becs de gaz de 12 jets : la consommation de chacun d'eux par heure étant de . . . 140^l
 il vient pour tout le gaz brûlé par heure. 21^{mc},00
 soit en $5\frac{1}{2}$ heures (temps calculé jusqu'au milieu de chaque exp.) 73^m,5

Ce gaz, d'une densité moyenne de 0,41, a donné à l'analyse par l'oxyde cuivrique pour 100 volumes brûlés 50,4 vol. acide carbonique; soit en $5\frac{1}{2}$ heures 57^{mc},044

En y joignant la moyenne de celui produit par la respiration 58^{mc},928

On obtient pour la somme de l'acide produit en $5\frac{1}{2}$ heures 75^m,970

Soit au volume total de l'air : : 12 : 1000 environ.

Cette grande quantité d'acide carbonique paraît devoir offrir, après quelque temps, de graves dangers, mais comme on le verra par le résultat des expériences, l'écoulement s'en fait d'une manière aussi rapide que la production.

Deux appareils, montés d'après le système de Brünner modifié par MM. Dumas et Boussingault, ont été placés, l'un à la partie la plus basse de la salle, la prise d'air étant à 0^m,40 au-dessus du plancher des stalles; l'autre à l'amphithéâtre du paradis, et prenant l'air à la naissance du plafond.

Les tonneaux aspirateurs avaient une capacité de 40 litres, et l'expérience commencée chaque fois 2 heures après l'ouverture des salles, a régulièrement duré pendant 5 heures.

Le volume d'air aspiré a donné les résultats consignés dans le tableau suivant :

JOUR des OBSERVATIONS.	APPAREIL INFÉRIEUR.					* APPAREIL SUPÉRIEUR.					
	Pression barométrique réduite à 0°.	Volume d'air aspiré à 0° et à 76 cent°.	Température de l'air.	Acide recueilli. Poids.	Rapport à 10,000 vol. d'air.	Volume d'air aspiré à 0° et 76 cent°.	Température de l'air.	Acide recueilli. Poids.	Rapport à 10,000 vol. d'air.	Personnes présentes aux expériences.	Acide carbon. produit par la respiration.
	mm.	l.		gr.		l.		gr.			mc.
Avril 3 . .	756,11	37,950	20°	0,032	4,12	37,580	21°,5	0,040	5,37	428	24,87
— 7 . .	766,63	38,208	22°	0,026	3,30	38,005	23°,5	0,035	4,65	487	28,30
— 11 . .	759,12	38,268	23°,5	0,034	4,36	38,030	23°	0,040	5,31	448	26,03
— 14 . .	762,15	38,250	24°,5	0,029	3,83	38,000	22°	0,034	4,51	1039	63,27
— 24 . .	765,80	38,014	22°	0,021	2,67	38,063	21°	0,035	4,66	644	37,41
— 28 . .	769,65	38,250	20°,5	0,030	3,96	38,039	22°	0,033	4,39	754	43,80
— 30 . .	767,95	38,252	23°,5	0,033	4,34	37,666	23°	0,042	5,63	840	48,81
MOYENNE.					3,8				4,93		

Les quantités d'acide carbonique, consignées dans la dernière colonne, ont été calculées sur une moyenne de 9 grammes de carbone brûlé par heure et fournissant 16^l,6 acide carbonique par individu. Cette moyenne a été admise d'après les belles recherches sur la respiration par MM. Andral et Gavarret.

Des résultats obtenus on peut conclure :

1° Que la quantité d'acide carbonique n'est pas plus considérable dans la partie basse de la salle pendant les représentations que dans l'air extérieur ;

2° Qu'elle est sensiblement plus grande à la partie supérieure ;

5° Que cette augmentation d'acide est indépendante de

la température; les expériences simultanées ayant eu lieu à des températures différentes , plus élevées tantôt au paradis tantôt au parquet et donnant la même relation ;

4° Qu'elle est de plus indépendante du nombre des personnes présentes , puisqu'au *maximum* d'auditeurs (14 avril) répond une des plus faibles proportions d'acide observées au paradis.

Le premier résultat est contraire à ceux de Lavoisier , qui obtint dans une analyse semblable de 0,015 à 0,03 d'acide carbonique dans l'air, et à ceux de M. Leblanc , lequel, dans la salle Favart à Paris, 1841 , trouva au parterre 0,0025 et aux cintres 0,0045 d'acide; il paraît d'un autre côté être peu d'accord avec la quantité d'acide produit par la combustion et la respiration. Cependant il peut jusqu'à un certain point s'expliquer par la facilité avec laquelle l'air peut se renouveler dans cette vaste salle, dont la capacité est presque double de celle citée par Leblanc (5500^{mc}), et ne contient pas ordinairement plus d'auditeurs que celle-ci.

D'ailleurs la grande différence de température entre la salle et la scène, différence qui est parfois de 7 à 8°, amène à chaque lever du rideau un rapide courant d'air froid, et cette circulation est encore favorisée par le déplacement de la plus grande partie des spectateurs dans les entr'actes. L'excès d'acide observé aux cintres , ne peut pas tenir à la différence de température, ni à l'écoulement, par cette voie, de l'air vicié, car, contrairement à l'usage, cette salle est dépourvue d'une cheminée d'appel. Il résulte de cette disposition que les courants d'air produits au bas de la salle ne se propagent pas assez facilement pour produire le renouvellement des couches supérieures.

Néanmoins , il est à remarquer que cet excès d'acide n'a

aucun rapport avec la différence du nombre des auditeurs, puisque, à l'expérience du 14 avril en présence de 1089 personnes, la quantité d'acide recueilli n'a été que de 4,51 pour 10,000 volumes d'air, tandis qu'elle a été de 5,57 en présence de 428 personnes (3 avril) et de 5,65 pour 840 personnes (30 avril), et cependant on remarquera que l'augmentation de l'acide ainsi produit forme, pendant la durée de la première expérience, environ $\frac{1}{220}$ du volume total de l'air. La cause de cette augmentation doit donc résider ailleurs, et probablement dans la combustion du gaz, où l'acide produit à une température très-élevée, monte avec les autres produits de la combustion vers la partie supérieure de la salle. Qu'ensuite l'équilibre s'étant rétabli entre ces produits et les autres gaz, l'acide, en vertu de sa plus grande densité, tende à descendre, il n'en est pas moins vrai que, pendant toute la durée des représentations, la même cause agissant toujours, doit produire constamment un effet semblable, tandis que les gaz exhalés dans l'acte de la respiration, sont à une température trop peu élevée pour qu'elle compense la différence de densité et les fasse ainsi monter vers la partie supérieure de la salle.

Il résulte de ces observations que cette salle se trouve dans des conditions de salubrité convenables, bien que dépourvue de tout moyen spécial de ventilation. Les larges couloirs garnis de vastes fenêtres, sur lesquels s'ouvrent les portes du parterre et des stalles, suffisent, avec celles du paradis, dont l'escalier s'ouvre immédiatement sur la rue, à l'écoulement de tout l'air vicié.

Il a paru nécessaire de renoncer, dans l'emploi de l'appareil modifié de Brünner, aux tubes de fragments de ponce imprégné de dissolution potassique, car chaque fois

le courant d'aspiration , quoique très-faible , amenait des vapeurs aqueuses d'un tube dans un autre , ce qui rendait les pesées incertaines et le dosage de l'acide très-douteux. Pour obvier à ce grave inconvénient , on a remplacé la dissolution par des fragments d'hydrate potassique , de manière à s'assurer de l'absorption totale de l'acide.

Pour rendre les recherches indépendantes de la marche des appareils , les trois premières expériences ont été faites en conservant aux appareils leur place respective , et les quatre autres en transportant l'appareil des stalles aux cin-
tres et réciproquement. De cette manière il est impossible d'attribuer les résultats obtenus à des erreurs d'observations , car , bien que les expériences aient été faites en trop petit nombre sans doute , et qu'elles soient d'ailleurs incomplètes sous d'autres rapports , chacune d'elles n'en a pas moins donné le même résultat relatif.

—

HISTOIRE DES ARTS. — PHILOGIE.

Nouvelles recherches sur Rubens. — Observation sur Publius Victor ; par M. le baron De Reiffenberg.

Il est des noms qui ne relèvent que d'eux-mêmes , des renommées auxquelles il est inutile de demander compte de leurs précédents , chênes augustes dont on admire la force et la hauteur , sans songer au gland qui les a produits.

Et cependant il est rare que la curiosité de connaître leurs origines ne se mêle pas au culte que l'on rend à certaines célébrités ; plus même ce culte est fervent , plus la curiosité est active et indiscreète. On dirait que ce sentiment

qui dégénère aisément en une préoccupation ridicule, a sa source dans notre cœur ; si c'est une absurdité, l'espèce humaine tout entière en est coupable : le passé est encore moins que le présent à l'abri du reproche.

Les anciens s'inquiétaient vivement de la généalogie de leurs hommes célèbres : de nos jours les hommes les plus étrangers à la célébrité vont chercher dans l'héraldique un aliment pour leur futile orgueil, et les guerriers des tribus les plus sauvages ont toujours quelque prétention de descendre de je ne sais quel mystérieux fétiche plutôt que d'un simple mortel.

Dans les tomes VI et X des *Nouveaux Mémoires de l'Académie* j'ai inséré des recherches sur la famille de Rubens, de cet artiste étonnant dont MM. Alfred Michiels et André Van Hasselt vont nous faire mieux apprécier encore la supériorité, dans les ouvrages qu'ils préparent.

J'y avais adopté l'opinion qui fait venir Rubens d'une famille noble originaire de Styrie. Depuis M. Verachter a établi qu'il ne fallait pas aller si loin, que le nom de Rubens, entouré depuis de tant d'éclat, remontait à des commencements très-humbles, et que la Styrie n'avait été appelée en aide que par la bourgeoise vanité de l'abbé Van Parys.

Tout semble prouver que M. Verachter a eu raison. Dans les pièces qui vont suivre, nulle mention de cette descendance styrienne, quoique Rubens eût trouvé l'occasion de l'invoquer en demandant aux archiducs un diplôme d'anoblissement. Quand le 10 juillet 1756, André-François-Joseph Jaerens, conseiller de l'impératrice-reine, exerçant l'état de premier roi d'armes dit *Toison d'or*, délivra à la famille de Rubens un certificat de noblesse, il se contenta, malgré la complaisance habituelle des rois d'armes, de dire

que cette famille, *originnaire de la province et duché de Brabant*, était *ancienne noble*. Dans un autre certificat du 14 septembre de la même année, il ajoute qu'elle était noble et pour telle connue depuis plus de cent ans.

Ces attestations font partie d'un dossier de la collection manuscrite du comte de Coloma, acquise presque en totalité par la bibliothèque royale; il devait servir de preuve pour faire admettre le quartier de Rubens à l'ordre de Malthe.

A ces pièces sont jointes :

1° Des lettres patentes d'anoblissement accordées par le roi Philippe IV à Pierre-Paul Rubens, le 5 juin 1624. On y voit que Rubens était depuis 1609 attaché à la cour comme peintre des archiducs, au traitement de 500 florins par an;

2° Une patente de chevalier (*eques auratus*) donnée le 15 décembre 1650, par le roi d'Angleterre Charles 1^{er}, à Rubens, envoyé en Angleterre pour traiter de la paix. Le monarque ajoute à ses armoiries une pièce de l'écu royal d'Angleterre, c'est-à-dire un lion d'or;

3° Des patentes de chevalier, en date du 20 août 1651 et non du 21 août 1650, comme le dit De Vegiano (*suite du suppl. au nobiliaire des Pays-Bas*, 1614-1650, p. 268).

Si ces documents n'avaient qu'un simple intérêt héraldique, je les aurais laissés dans le volume où ils dorment en manuscrit. Mais ils montrent comment on comprenait au XVII^e siècle la manière d'honorer le mérite, et à ce titre ils méritent quelque attention. Un anoblissement n'était pas uniquement une affaire de vanité, c'était, dans l'état social d'alors, une réalité profitable, une position privilégiée à laquelle s'attachaient de nombreux avantages matériels, indépendamment de l'influence morale et de la con-

sidération personnelle. C'est une chose qu'il ne faut pas perdre de vue avant d'appliquer à ces faits les mépris de notre philosophie moderne.

I.

Patente d'anoblissement pour RUBENS.

PHILIPPE, par la grâce de Dieu, roy de Castille, etc.... à tous présens et à venir qui ces présentes verront, salut.

De la part de nostre très-cher et bien amé PIERRE-PAUL RUBENS, nous a esté très-humblement remontré qu'il seroit issu de parens fort honorables qui auroient tousjours esté fidèles vassaux et servi à nos prédécesseurs, leurs princes naturels, de glorieuse mémoire, en offices et charges principales, avec beaucoup d'intégrité, particulièrement son père JAN RUBENS, docteur ès droicts, en celle d'eschevin de nostre ville d'Anvers, et PHILIPPE RUBENS, son frère, de secrétaire de laditte ville, et que le remonstrant, suivant leurs gestes et vestiges, s'auroit dès sa jeunesse appliqué à la vertu, bonnes lettres et peinture, fréquentant plusieurs royaumes et provinces pour se rendre plus capable et habile, et que, pour sa grande et rare expérience, feu nostre très-cher et très-amé bon oncle l'archiduc Albert, de très-haute-mémoire, et nostre très-chère et très-amée bonne tante madame Isabel-Clara-Eugénia, par la grâce de Dieu infante d'Espagne, etc., l'auroient, par leurs lettres patentes du 23^{me} jour de septembre l'an 1609, receu et retenu à l'office de peintre de leur hostel, aux gages et tractement de cinc cens florins par an, et autres privilèges, franchises et libertez plus au loing déduites ès dittes lettres patentes; duquel il s'étoit tousjours acquitté avec particulière satisfaction de leurs alteses; et désirant le continuer à l'avenir, afin aussy d'estre encouragé à nous servir avecq plus de lustre, il s'est retiré devers nous et nous a supplié très-humblement que nostre bon plaisir

soit de l'honorer du titre et privilège de noblesse pour lui et sa postérité née et à naistre , sans payer finance, veu qu'il est serviteur domestique de l'hostel de nostre ditte très-chère et très-amée bonne tante , et sur ce luy faire despêcher nos lettres patentes en tel cas pertinentes : savoir faisons que nous , les choses susdittes considérées et eu égard à la grande renommée que le suppliant at mérité et acquis par l'excellence de l'art de peinture et rare expérience en icelle , comme aussy par la science qu'il a des histoires et langues et autres belles qualitez et parties qu'il possède et le rendent digne de nostre royale fa-veur , avons pour nous , nos hoirs et successeurs , de nostre certaine science , autorité souveraine et grâce spéciale , par ces présentes , audit PIERRE-PAUL RUBENS suppliant et à ses enfans et postérité mâle et femelle , nés et à naistre en léal mariage , accordé et octroyé , accordons et octroyons à tousjours ledit titre et degré de noblesse , voulons et ordonnons que le-dit suppliant , ses enfans et postérité , et les descendans d'eux , nés et à naistre en léal mariage , comme dict est , ayent à jouyr et user , jouyssent et usent d'icy en avant et à tousjours comme vrais nobles , en tous lieux , actes et besoignes , des honneurs , prérogatives , prééminences , libertez , franchises et exemptions de noblesse dont les autres nobles de tous nos pays et seigneu-ries , signament en nos Pays-Bas , ont accoustumé de jouyr , jouyssent et jouyront ; et qu'il et sa postérité soyent en tous leurs faicts et actes tenus et réputés pour nobles , en toutes places , soit en jugement ou dehors , comme les déclarons et créons tels par ces mesmes présentes ; et que semblablement ledit suppliant soit et sera capable et qualifié pour estre eslevé et établi ès dignitez soit de chevalier ou autres ; et qu'il et sa postérité puissent en tout temps acquérir , tenir et posséder en tous nos pays et seigneuries , signament en nos dictz Pays-Bas , rentes , revenus , possessions et autres choses mouvantes de nos fiefs , arrière fiefs et tous autres nobles tenemens , et iceux prendre et tenir de nous et d'autres seigneurs féodaux , de qui ils seront dépendans. Et si aucunes des choses susdittes ils ont

jà acquis, les tenir et posséder sans estre constraints de par nous ou d'autres les mettre hors de leurs mains, à quoy nous les habilitons et rendons suffisans et idoines; et de nostre plus ample libéralité et munificence, avons pour les dittes raisons audit PIERRE-PAUL RUBENS suppliant, quitté, dispensé et remis, quittons, dispensons et remettons de grâce spéciale par ces présentes, la finance et somme de deniers qui se paye ordinairement une fois pour et à cause de semblables octroys et anoblissemens; faisant en outre vers nous et nosdits hoirs et successeurs les devoirs y appartenans, selon la nature et condition d'iceux fiefs et biens acquis ou à acquérir, et la coustume du pays où ils sont situez.

Et afin que l'estat de noblesse dudit suppliant, desdits enfans et postérité soit plus notoire, cognu et autorisé, leur avons donné, octroyé et permis, donnons, octroyons et permettons qu'il, ses dits enfans et postérité nés et à naistre en léal mariage, comme dict est, puissent et pourront doresnavant et perpétuellement en tous et quelseconques leurs faictz, gestes et autres actes licites et honnestes, avoir et porter les armes et les blasons qui s'ensuyvent, sçavoir est *un escu parti en face, le dessus d'or à un cornet de sable, et deux quintefeuilles aux cantons, percées d'or, le dessous d'azur à une fleur de lis d'or, l'heaume ouvert et treillé, les hachements et borlet d'or et d'argent, et pour le cimier la mesme fleur de lis d'or*, comme elles sont peintes et figurées au milieu de ces dittes présentes. Si donnons en mandement à nos très-chers et féaux les chef-président et gens de nos privé et grand-conseil, chef-trésorier-général et commis de nos domaines et finances, chancelier et consaux de nostre conseil en Brabant, président et consaux de nostre chambre des comptes illecq, et à tous autres nos justiciers et officiers, présens et à venir, leurs lieutenans et chacun d'eux en droit soy, et si comme à luy appertiendra, et autres nos subjects, que sans le payement de ladite finance et somme d'argent, lesdits de nos comptes procèdent bien et deuement à la vérification et entérinement de ces dittes présentes, selon leur

forme et teneur, et, ce fait, ils facent, souffrent et laissent ledit PIERRE-PAUL RUBENS, lesdits enfans et postérité en léal mariage, de nostre présente grâce, octroy et anoblissement et de tout le contenu en ces dittes présentes, pleinement, paisiblement et perpétuellement jouyr et user, sans leur faire, mettre ou donner ny souffrir estre fait, mis ou donné à aucun d'eux, contre la teneur de ces présentes, contredict, destourbier ou empeschement quelconque; car ainsy nous plaist-il et voulons estre fait, nonobstant quelsconques ordonnances, statuts, coustumes et autres choses au contraire, desquelles nous avons relevé et dispensé, relevons et dispensons les dits de nos finances et de nos dits comptes en Brabant, et tous autres à qui ce peut toucher ou regarder. Et afin que ce soit chose ferme et stable à tousjours, nous avons signé ces présentes de nostre nom et à icelles fait mettre nostre grand scel, sauf en autre chose nostre droit et celuy d'autrui en toutes.

Donné en nostre ville de Madrid, royaume de Castille, le cinquième jour du mois de juin, l'an de grâce 1624, et de nos règnes le quatriesme; etc.

PHILIPPE.

Par le roy : BRUNEAU.

Enregistré le 2 fév. 1680, à Bruxelles, par le premier roi d'armes provincial, *P. de Lannoy* (de Launay).

II.

Diplôme de chevalier.

CAROLUS, Dei gratia Magnae Britanniae, Franciae et Hiberniae Rex, Fidei defensor, etc., universis et singulis regibus, principibus, ducibus, marchionibus, comitibus, baronibus,

proceribus, dominis et nobilibus quibuscumque ad quos praesentes litterae pervenerint, salutem.

Quum nihil habeat nec natura nostra melius quam ut velimus, nec fortuna nostra majus, quam ut possimus virtutem condignis praemiis afficere, et eo dignitatis nos sciamus a divina bonitate evectos ut habeant boni quem suscipiant meritorum humanorum remuneratorem publicum et a summo proximum, nos ex bonorum numero exegimus PETRUM-PAULUM RUBENIUM, urbe Antverpia oriundum, serenissimi regis Hispaniarum Philippi secretarium et ejusdem senatus privati in Flandria consiliarium, serenissimae infantae Isabellae-Clarae-Eugeniae ex famulatio aulico nobilem, etc.; virum cum magno erga nos et subditos nostros affectu et meritis nobis apprime charum, tum vero maxime insigni erga Regem, Dominum suum, fide et morum sapientia scientiaque rerum, quibus ingenii et generis sui nobilitatem illustravit, regiae nostrae curae commendabilem; quin etiam memores sumus quanta integritate et industria sese publicae tranquillitatis nec non pacis inter nos et regem suum felicissime sancitae studiosum apud nos praestiterit. Quamobrem nos in affectus nostri et virtutis suae monumentum supra dicto PETRO-PAULO RUBENIO ad avitam nobilitatem insuper *equitis aurati* gradum contulimus eaque illum dignitate lubentes merentem insignivimus, tum gladium quo equitem creavimus ipsi dono dedimus, atque ut gratiae nostrae etiam ad posterum ejus luculentum aliquod argumentum derivetur, maturo consilio, certa scientia et plenitudine regiae nostrae potestatis, ejusdem PETRI-PAULI RUBENII clypeo armorum gentiliarum (gentilitiarum) additamentum ex insignibus nostris regiis decerptum, videlicet leonem aureum in cantone rubro, sicut in margine praesentium clarius depictum cernitur, adjunximus, volentes et confirmantes quod praefatus PETRUS-PAULUS RUBENIUS ac heredes ejus masculi, e corpore suo legitime procreati, additamentum praedictum in clypeis et insignibus suis gestare atque uti possint in perpetuum; eademque haec omnia et singula serenissimos regem Hispaniarum et

archiducissam Austriae praefatos grata habituros minime dubitamus. In quorum testimonium has litteras nostras fieri fecimus patentes.

Datum apud palatium nostrum Westmonasteriense, decimo quinto die decembris, anno regni nostri sexto, verum a virginis partu salutifero, supra millesimum sexcentessimum trigesimo (1630).

CAROLUS *Rex.*

III.

Autre diplôme de chevalier.

PHILIPPE par la grâce de Dieu, roi de Castille, etc.

Sçavoir faisons que pour la bonne relation que fait nous a esté de nostre cher et féal PAUL-RUBENS, secrétaire de nostre conseil privé ès Pays-Bas, et des bons et agréables services qu'il nous a rendus en différentes occasions, tant en nosditz Pays-Bas, en ceste notre court qu'en Angleterre, où il a esté envoyé de nostre part pour affaires concernans grandement nostre service et le bien public, s'estant en tout honorablement et utilement acquitté de son devoir, à nostre entière satisfaction et avecq particulier tesmoignage de son zèle, dextérité et souffisance : pour ces causes, et tout ce que dessus considéré, mesmes afin de le stimuler davantage et luy donner occasion par quelque marque d'honneur, de s'esvertuer de plus en plus en nostre service, nous, desirans favorablement le traicter, décorer et eslever, avons à l'advis et favorable intercession de nostre très-chère et très-amée bonne tante madame Isabel-Clara Eugenia, par la grâce de Dieu infante d'Espagne, etc., ledit PAUL RUBENS faict et créé, faisons et créons *chevalier* par les présentes, voulans et entendans que doresnavant il soit tenu et réputé pour tel en tous ses actes et besoignes, et jouissance des droicts, libertez et franchises dont jouysent et ont accous-

tumé de jouyr tous autres chevaliers par toutes nos terres et seigneuries, signament en nos Pays-Bas, tout ainsy et en la mesme forme et manière comme s'il eust esté fait et créé chevalier de nostre propre main.

Mandons et commandons à tous nos lieutenans et gouverneurs, mareschaux et autres nos justiciers, officiers et subiects, à qui ce peult toucher en quelque manière que ce soit, que ledit PAUL RUBENS ils souffrent et laissent dudict titre de chevalier et de tout le contenu en ces dittes patentes plainement et paisiblement jouyr et user, sans luy faire, mettre ou donner ni souffrir estre fait, mis ou donné aucun trouble, destourbier ou empeschement, au contraire, car ainsy nous plaist-il, pour ce qu'au préalable ces dittes présentes soient présentées à Don Juan de Castille, nostre secrétaire du registre des mercèdes, afin d'en estre tenue note et mémoire ès livres de sa charge. En tesmoignage de quoy nous avons signé ces présentes de nostre main, et à icelles faict mettre nostre grand scel.

Donné en nostre ville de Madrid, royaume de Castille, le vingtième jour du mois d'aoust, l'an de grâce 1631 et de nos règnes le onzième.

PHILIPPE.

— *Dans le bulletin de l'académie* des 7 et 8 mai dernier, j'ai inséré, d'après le *Liber Guidonis*, un texte de la description de Rome, de Publius Victor. Il n'est pas trop tard pour ajouter que cet auteur, que quelques-uns placent encore sous Constantin, est apocryphe de même que Festus, auteur prétendu d'une autre description de Rome qu'on a cru rédigée vers la même époque. La seule description ancienne de Rome qui soit authentique, est celle qui se trouve à la suite de la Notice de l'empire, publiée par Pancirolle et Labbe. On peut consulter à ce sujet le bel ou-

vrage que M. Bunsen, avec la collaboration de Niebuhr, de Platner, de Gerhard et de Röstel, a consacré à la capitale du monde catholique, qui est aussi celle du monde littéraire.

— M. le directeur, en levant la séance, a fixé la prochaine réunion au samedi 5 août.

OUVRAGES PRÉSENTÉS.

Mémoires couronnés et mémoires des savants étrangers, publiés par l'académie royale des sciences et belles-lettres de Bruxelles, tome XVI; 1843. Bruxelles, 1844, 1 vol. in-4°.

Bulletins de l'académie royale des sciences et belles-lettres de Bruxelles, tome XI, 1^{re} partie, 1844. Bruxelles, 1 vol. in-8°.

Catalogue systématique de la bibliothèque de la Chambre des Représentants. Bruxelles, 1844, 1 vol. in-8°. — De la part de MM. les Questeurs.

Bulletin de la commission centrale de statistique, 1^{re} partie du tome II. Bruxelles, 1844, 1 vol. in-8°.

Catalogue des accroissements de la bibliothèque royale en livres imprimés, etc., 4^{me} partie. Bruxelles, 1844, in-8°.

Recherches statistiques, par M. A. Quetelet. Bruxelles, 1844, in-4°.

Histoire de l'ancien pays de Liège, par M. L. Polain. Liège, 1844, tome I^{er}, 1 vol. in-8°.

Gazette médicale belge, mois de mai et de juin 1844. Bruxelles, in-fol.

Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacologie, publié par la société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles; 2^{me} année, cahier de juin 1844. Bruxelles, in-8°.

Trésor national, 2^e série, 10^e livr., février 1844. Bruxelles, in-8°.

Annales d'oculistique, publiées par M. le docteur Fl. Cunier; 7^e année, tome XI, 5^e livr., mai 1844. Bruxelles, in-8°.

Annales du conseil de salubrité publique de la province de Liège, tome I^{er}. Liège, in-8°.

La revue de Liège, 6^e livr., juin 1844. Liège, in-8°.

Journal historique et littéraire de Liège, tome XI, livr. 3^e. Liège, in-8°.

Histoire politique, civile et monumentale de la ville de Bruxelles, par MM. Alex. Henne et Alph. Wauters, livr. 90 à 100. Bruxelles, 1844, in-8°.

Eenige woorden over het galvanismus, deszelfs toepassingen en de electro-beweegkracht, door J. Stein. Antwerpen, 1844, in-8°.

Flora Batava, of afbeelding en beschrijving van Nederlandsche gewassen, door J. Kops, enz.; met platen. Amsterdam, 1832-1836, livr. 86-131, avec les titres et les tables des matières, ensemble 47 cahiers in-4°.

Bijdragen tot de geschiedenis, oudheden, letteren, statistiek en beeldende kunsten der provincie Noord-Brabant, door Dr C.-R. Hermans, 2^de stuk. Te 's Hertogenbosch, 1843, in-8°.

Extrait du programme de la société des sciences à Harlem, pour l'année 1844. Feuille in-fol.

L'investigateur, journal de l'institut historique, 11^e année, tome IV, 2^e série, 117^e livr. Paris, in-8°.

Revue zoologique par la société Cuvérienne, 1844, n^{os} 3 et 4. Paris, in-8°.

Journal d'agriculture pratique et de jardinage, publié sous la direction de M. le docteur Bixio; 2^e série, tome I^{er}, n^o 11, mai 1844. Paris, in-8°.

Assemblée générale annuelle de la société de la morale chrétienne. Séance générale du 13 avril 1844. Paris, in-8°.

Le Christ et les langues (par M. Pierquin de Gembloux). Paris, 1844, in-8°.

Mémoires de la société géologique de France, 2^e série, tom. I^r, 1^{re} partie. Paris, 1844, 1 vol. in-4°.

Bulletin de la société géologique de France, 2^e série, tom. I^r, feuilles 19 à 25. Paris, 1843-1844, in-8°.

Rapport adressé à S. M. Guillaume II, roi des Pays-Bas, sur les suites déplorables de l'ophthalmie militaire, par M. A. Boissonneau; 1844, in-8°.

Bulletin de la société industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire, nos 5 et 6, 14^e année; nos 1 à 3, 15^e année. Angers, 1843-1844, in-8°.

Transactions de la société Linéenne de Londres. année 1844. 2^e partie. Londres, in-8°.

An essay on solid meteors, and aërolites or meteoric stones, by Peter A. Browne. Philadelphia, 1844, in-8°.

Archiv der Mathematik und Physik, mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse der Lehrer und höhern Unterrichtsanstalten, herausgegeben von J.-A. Grunnert, 4^{ter} Theil, 4^{tes} Heft. Greifswald, 1844, in-8°.

Annalen für Meteorologie, Erdmagnetismus und verwandte Gegenstände, herausgegeben von Dr J. Lamont. Jahrgang 1844, 9^{tes} Heft. München, in-8°.

Quadro elementar das relações politicas e diplomaticas de Portugal com as diversas potencias do mundo, desde o principio da monarchia portugueza até nos nossos dias; ordenado e composto pelo visconde de Santarem. Tomo IV, parte 1^a. Pariz. 1843, 1 vol. in-8°.

ERRATA POUR LE BULLETIN N° 5.

Page 389, ligne 1, père, lisez : frère.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES

ET

BELLES-LETTRES DE BRUXELLES.

1844. — N° 8.

Séance du 5 août.

M. le baron De Gerlache, directeur ;

M. Quetelet, secrétaire perpétuel.

CORRESPONDANCE.

M. le docteur Forster écrit que, pendant la soirée du 27 juillet dernier, vers 9 h. 29 m. (t. m.), il a vu, à Bruges, un météore de couleur rougeâtre, semblable à une brillante étoile filante, qui descendait d'un point situé à 5° environ nord-est de la polaire et qui se dirigeait directement vers l'horizon en décrivant une ligne sinueuse.

Le secrétaire rappelle qu'un brillant météore a aussi été observé à Nuremberg et à Bamberg, le 20 juillet, vers

11 heures 10 m. du soir ; il se dirigeait du NO. au SE., et répandait des étincelles sur son passage. Une détonation fut entendue environ quatre minutes après cette apparition. D'après la correspondance de l'observatoire de Bruxelles, le même météore a été aperçu à Parme vers 4 heures 4 m. du soir (temps vrai). « J'ai vu un bolide d'une grosseur apparente presque égale à la lune, écrit M. Colla ; la lumière en était si vive que la terre en était éclairée comme au moment du coucher du soleil. Ce météore partait de près de la Chèvre et s'est éteint, sans bruit, après quelques secondes, dans le voisinage de l'horizon. »

M. Quetelet dit avoir observé lui-même un bolide, à Bruxelles, dans la soirée du 24 juillet, vers 9 heures du soir. Comme il descendait le boulevard du jardin botanique avec M. Amici, directeur de l'observatoire de Florence, et M. V. Amici, professeur à Pise, ils aperçurent tous trois le météore dans la direction NO. et à 10 degrés environ au-dessus de l'horizon ; ce météore avait peu d'éclat et un diamètre apparent de 15 à 20 minutes. Sa course à peu près horizontale et dirigée du N. à l'O., ne fut pas longue ; le bolide fut caché en partie, au moment de s'éteindre, par un léger nuage qui se trouvait dans sa direction.

L'académie reçoit :

1° Un mémoire manuscrit sur les étoiles filantes périodiques du mois d'août et en particulier sur leur apparition en 1842, par M. Houzeau. (Commissaires, MM. Quetelet et Crahay) ;

2° De la part de M. le ministre de l'intérieur, différentes réponses à la circulaire de l'académie concernant la carte archéologique de Belgique.

RAPPORTS.

Essai de coordination des causes qui précèdent , produisent et accompagnent les phénomènes électriques, par M. Peltier.
(Commissaires , MM. Crahay et Quetelet, rapporteur.)

« Le mémoire que M. Peltier a présenté à l'académie , a pour objet de faire connaître les idées théoriques de l'auteur sur la nature de l'électricité et sur les causes qui produisent les phénomènes électriques.

» M. Peltier pense que , dans l'état actuel de la science, les théories admises sont insuffisantes pour expliquer les divers phénomènes de l'électricité dynamique , et particulièrement ceux produits par les courants d'induction. Son projet était donc de présenter une théorie plus générale et qui pût rendre compte des différents ordres de faits qui ont été reconnus jusqu'à présent. Ce travail, exécuté en partie , est immense , mais la santé de l'auteur ne permet pas d'en prévoir le prochain achèvement. Dans cet état de choses, M. Peltier a cru utile de donner un résumé de ses recherches et de le soumettre à l'examen des savants sous la forme d'une série de propositions. On conçoit dès lors qu'il serait impossible, dans un rapport, de rendre complètement compte des idées de l'auteur et de résumer clairement ce qui se trouve déjà réduit à sa forme la plus simple. Nous ne pouvons donner qu'une indication très-sommaire de la manière dont M. Peltier envisage les phénomènes électriques.

» Selon lui , chaque particule élémentaire des corps est entourée d'une petite atmosphère éthérée , laquelle s'y

trouve retenue par une affinité propre qui décroît avec la distance dans une progression extrêmement rapide. Le plus ou moins d'accumulation de l'éther autour des atomes constitue les deux états électriques positif et négatif; le cheminement d'atome à atome forme l'électricité dynamique; la pesanteur, les affinités chimiques, etc., sont les résultats de la manière d'être de l'éther. Les phénomènes lumineux continuent du reste à subsister avec l'interprétation qu'on leur donne dans la théorie des ondulations.

» Après avoir posé les fondements de sa nouvelle théorie, M. Peltier traite successivement des sujets suivants :

1° Des altérations dans l'équilibre des sphères éthérées qui constituent le phénomène d'électricité statique;

2° Des altérations dans l'équilibre des sphères éthérées qui constituent les phénomènes d'électricité dynamique;

3° De l'induction électrique;

4° De l'induction magnétique;

5° De l'induction animale ou des poissons électriques;

6° Du rayonnement électrique.

» L'auteur ne se borne pas à poser une théorie nouvelle, il propose une réforme de toute la nomenclature scientifique, en ce qui concerne les phénomènes de l'électricité. Quelle que soit l'idée qu'on se formera de la théorie nouvelle, on trouvera peut-être que la réforme de la nomenclature scientifique n'était pas absolument nécessaire et qu'elle peut jeter jusqu'à un certain point de la confusion dans les idées. D'une autre part, les esprits se prêteront difficilement à considérer comme positifs les états électriques que, dans la théorie ancienne, on regardait comme négatifs et *vice-versa*, malgré les arguments que M. Peltier présente en faveur de ce changement. On pourra se demander, par exemple, si les atomes d'oxygène seront

bien effectivement les plus richement pourvus d'éther. Ne devrait-il pas s'en suivre que le pouvoir réfringent du gaz oxygène $\left(\frac{n^2-1}{d}\right)$ serait le plus fort? il se trouve au contraire, plus faible que celui de tous les autres gaz. L'état électrique positif ou négatif ne consistant, d'après l'auteur, que dans une coërcition plus ou moins grande d'éther, ne devrait-il pas en résulter que, selon l'état électrique du corps, la lumière subirait des modifications sensibles? Cependant l'expérience n'offre rien de semblable.

» En vous présentant un aperçu de la nouvelle théorie de M. Peltier, nous n'avons pas le dessein de la préconiser ni de la combattre, bien moins encore d'engager l'académie à se prononcer dans une question aussi délicate. Si même M. Peltier n'appuyait ses idées réformatrices par l'autorité d'une longue expérience et par des services réels rendus à la science de l'électricité, nous ne croirions pas devoir demander à l'académie de donner de la publicité à son travail. Mais les meilleurs esprits reconnaissent aujourd'hui qu'une multiplicité de faits nouveaux, surtout ceux de l'induction, exigent au moins une révision des théories admises, sinon une réforme; quelques innovations même ont été tentées par des savants du premier ordre; il peut alors être utile de soumettre à l'appréciation du public une théorie qui est le fruit d'une longue expérience, avec l'espoir que sa critique même peut être avantageuse à la science.

» C'est sous ce rapport que nous proposons à l'académie d'imprimer le mémoire de M. Peltier, de saisir cette occasion pour remercier l'auteur des communications diverses qu'il nous a faites, et de lui exprimer en même temps tout l'intérêt que l'académie prend à ses utiles travaux sur l'électricité atmosphérique.

Les conclusions de ce rapport sont adoptées.

— L'académie entend ensuite un rapport verbal sur le mémoire de M. Delobel, concernant une nouvelle cosmogonie. Les commissaires s'accordent à reconnaître que l'auteur est entièrement étranger aux principes des sciences, et que, par conséquent, ses idées sur l'origine de l'univers ne peuvent avoir aucune valeur scientifique.

LECTURES ET COMMUNICATIONS.

Lettre de M. Peltier à M. le baron De Gerlache, directeur de l'académie, *sur l'électricité de la vapeur produite par les locomotives.*

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

« Depuis la découverte de l'électricité dans la vapeur sortant d'un bouilleur, on a cherché naturellement à connaître quelle en était la cause et quel était le lieu où elle se produisait : on a cherché aussi à se rendre compte des anomalies nombreuses qu'on y observait, et enfin on s'est demandé si cette puissance concourait à l'explosion des chaudières.

» Mes recherches antérieures sur la cause de l'électricité des vapeurs atmosphériques, me permirent de donner l'explication de ce phénomène, aussitôt qu'on en eut connaissance en France. Je prouvai qu'il n'y avait pas de manifestation électrique, lorsque la vapeur se séparait len-

tement du liquide dont elle provenait et qu'une température de 112° et au-dessous, était trop faible pour donner à la vapeur une tension élastique suffisante pour la séparer brusquement du liquide; tandis que sous l'impression d'une température de 120° et au-dessus, la vapeur acquérant une tension élastique de plusieurs atmosphères, elle se séparait rapidement du liquide, et plaçait ainsi entre elle et lui un espace isolant qui lui permettait de conserver l'électricité qu'elle avait prise au moment de sa formation.

» MM. Armstrong et Faraday ont pensé que c'était dans la friction de l'eau contre les parois de l'éjecteur que résidait la cause de ce phénomène, mais nous avons déjà eu l'honneur de communiquer à cette académie, une note dans laquelle nous avons cherché à prouver que cela ne pouvait être. (*Bullet.* 1845, tom. X, pag. 518).

» Pour que l'électricité apparaisse, il faut :

» 1° Que la vapeur soit chassée par une pression intérieure de plusieurs atmosphères;

» 2° Que la vapeur ne soit pas sèche, c'est-à-dire, qu'elle ne soit pas dans un état qui ne comporte pas une nouvelle transformation.

» 3° Il faut qu'elle soit accompagnée de gouttelettes d'eau qui puissent, en sortant, passer à l'état de vapeur.

» Ces trois points constatés par l'expérience, démontrent que ce n'est pas la vapeur formée dans le bouilleur qui sort chargée d'électricité positive, puisqu'elle n'en donne aucun signe à sa sortie, si elle est sèche, si elle n'est pas accompagnée d'eau. Ce fait démontre en outre que, puisque l'électricité n'est pas conservée dans l'intérieur de la chaudière, elle ne peut concourir aux explosions.

» La nécessité d'une haute pression dans le bouilleur, démontre également qu'il faut que l'eau projetée possède

une température telle, qu'elle puisse à sa sortie, donner naissance à une vapeur ayant une tension élastique de plusieurs atmosphères. En résumé, une manifestation permanente d'électricité n'a pas lieu, sans qu'il y ait une séparation brusque, instantanée, entre le liquide et la vapeur, sans qu'il y ait un intervalle isolant qui s'oppose à la neutralisation de l'électricité vitrée qu'emporte la vapeur, au moment de sa formation, avec l'électricité résineuse que prend l'eau restée liquide.

» Pour obtenir cette vapeur à haute tension à l'air libre, on est obligé de se servir de dissolutions salines, projetées dans une capsule incandescente, afin d'obtenir un contact à une température supérieure à celle de l'eau bouillante. On sait que l'eau projetée dans une capsule chauffée à 700 ou 800 degrés, se *caléfie*, et que, pendant le temps de sa *caléfaction*, la goutte d'eau est isolée de la capsule et ne la touche par aucun point. Cette goutte d'eau caléfiée ne dépasse jamais la température de 90 à 92 degrés; la vapeur qui s'en élève n'a pas alors de tension supérieure à celle de l'atmosphère; elle s'élève lentement et donne au phénomène électrique le temps de s'accomplir, en se neutralisant avant qu'il y ait une séparation isolante, suffisante, entre le liquide et la vapeur.

» Plus tard, lorsque la sursaturation de la dissolution laisse déposer de petits cristaux de sel, ces derniers servent d'intermédiaires entre l'eau et le vase; le contact peut s'effectuer alors dans quelques points. La vapeur produite dans ces points possède une tension élastique correspondante à leur température. Cette vapeur à haute tension est projetée au loin et produit une sorte d'explosion. A ce moment seul l'électricité provenant de la transformation d'état, est gardée et elle se manifeste au moyen de nos ap-

pareils. Lorsque le vase est assez refroidi pour ne plus produire qu'une vapeur d'une atmosphère ou une atmosphère et demie de tension élastique, tout signe d'électricité disparaît, l'électricité de la vapeur se neutralise avant qu'il y ait un espace isolant.

» On voit qu'à l'air libre il faut des dissolutions salines pour favoriser le contact de la goutte d'eau caléfiée (1) avec le vase ayant au moins 120 degrés; mais lorsque l'on emploie des moyens de compression, les eaux salines ne sont plus nécessaires, l'eau distillée devient même préférable par sa moindre conduction électrique.

» Les gouttes d'eau projetées par un bouilleur à haute pression, ont à leur sortie la température élevée propre à produire une vapeur à haute tension élastique qui se sépare brusquement du reste du liquide et de la colonne ascendante. L'électricité développée dans le changement d'état est alors gardée dans les vapeurs où on la recueille.

» J'ai trouvé dans ces derniers jours que le moyen purement mécanique de la rapide progression du bouilleur d'une locomotive, suffisait pour établir l'espace nécessaire à la conservation de l'électricité produite. Les 8, 9, 11 et 15 de ce mois, j'ai constaté qu'un électromètre, placé sous la colonne de vapeur d'une locomotive en marche, se chargeait d'électricité par influence, tandis que, si la locomotive était en repos et l'air calme, je n'obtenais que rarement quelques faibles signes qui cessaient bientôt de paraître au milieu de l'air ambiant saturé d'humidité et trop conducteur. Plus la marche de la locomotive est rapide, plus les

(1) Voyez ma note dans les *Annales de chim. et phys.*, 1840. t. 75, p. 550, et les divers *Mémoires* de M. Boutigny d'Évreux.

signes électriques sont puissants, et l'on voit les feuilles d'or frapper plusieurs fois de suite les armatures.

» La quantité d'électricité conservée par la vapeur varie avec la quantité de projections aqueuses, avec leur température, avec leur rapide évaporation favorisée ou retardée par un air sec ou humide, avec le mamelonnage de la colonne de vapeur, etc. Ces diverses circonstances influent sur l'étendue des signes électriques et les font varier considérablement. Il arrive même souvent que le reste des gouttes d'eau non vaporisées, chargées de l'électricité résineuse, en s'approchant et mouillant l'instrument, lui font prendre l'électricité contraire à celle de la vapeur. Le 9, sur le rail-way de Gand, j'ai pu constater ce fait devant M. Quetelet, votre savant secrétaire perpétuel.

» En opérant sur le bateau à vapeur, le *John Cockerill*, j'ai constaté la différence qu'il y a entre une vapeur sèche et une vapeur humide. Sous l'influence de la colonne de la fumée, l'électromètre ne pouvait donner ce jour-là aucun signe électrique, même en l'élevant de deux mètres au-dessus de son point d'équilibration, tandis qu'en dehors de l'influence de cette colonne de fumée, l'instrument donnait 10 degrés de divergence. La fumée agissait donc de haut en bas avec une tension d'électricité négative égale à celle que la terre opérait de bas en haut, et l'instrument électrique, n'indiquant que des différences, restait à zéro sous ces influences égales et en sens contraires.

» Lorsqu'on lâchait la vapeur, le contraire se manifestait à l'instant; il n'était nullement besoin d'élever l'instrument au-dessus de son point d'équilibration, il suffisait de le présenter sous l'influence de la colonne de vapeur qu'un fort vent d'amont chassait rapidement dans le sens du cours de la Meuse, pour obtenir de nombreuses décharges

sur les armatures. Ces expériences confirmant l'explication que j'avais déjà eu l'honneur d'adresser à l'académie, j'ai pensé qu'il était utile de les faire connaître. Il suffit d'avoir un électromètre à feuilles d'or, surmonté d'une tige de 3 à 4 décimètres, terminée par une boule de cuivre poli, afin de séparer plus facilement le phénomène d'influence de celui du rayonnement électrique que donnent les pointes.

» Recevez, Monsieur le Président, l'assurance de la haute considération avec laquelle j'ai l'honneur d'être votre dévoué serviteur.

» PELTIER.

» Bruxelles, le 16 juillet 1844. »

Recherches sur la potasse à l'alcool et le carbonate de potasse,
par M. Louyet.

Dans un procès célèbre récent, dont les débats eurent beaucoup de retentissement dans la presse scientifique, des doutes s'élevèrent sur la pureté des réactifs employés par les experts-chimistes, appelés les premiers pour donner leur opinion sur le principal chef d'accusation de la cause. Nous voulons parler ici du procès Ponchon, d'une accusation d'empoisonnement par le plomb, drame lugubre qui vient de se dénouer devant la cour d'assises du Puy-de-Dôme.

MM. Dupasquier et Orfila furent successivement appelés pour contrôler les résultats des premiers experts, MM. Reynaud, Porral et Barse, qui avaient trouvé du plomb dans les parties du cadavre de Ponchon, soumises à leur examen.

M. Orfila, le premier, vint jeter des doutes sur la pureté des réactifs employés par les experts du Puy, et notam-

ment sur la potasse, qui contient quelquefois du plomb, disait-il (1). Conformément à la proposition faite par M. Orfila, la cour ordonna que MM. Reynaud, Porral, Barse, Dupasquier et Orfila, seraient chargés de vérifier si la potasse employée par les experts du Puy, contenait du plomb. Il résulta des recherches faites par ces cinq experts que la *potasse à l'alcool* dont MM. Reynaud, Porral et Barse avaient fait usage dans la première expertise, leur *fournit* une certaine quantité de *plomb*; mais ils ne pouvaient affirmer que ce métal provenait de l'alcali; attendu qu'ils reconnurent que l'eau distillée dont ils pouvaient disposer pour leurs opérations, renfermait une *quantité sensible de plomb* (2). M. Dupasquier examina ensuite la potasse dont les experts s'étaient servis : elle fut dissoute, saturée par de l'*acide sulfurique pur*, que le préparateur de la faculté de médecine avait remis à M. Orfila. Cette potasse, ainsi saturée, traitée ensuite par un courant d'acide sulfhydrique, *brunit immédiatement* et ne tarda pas à présenter un *dépôt abondant de sulfure métallique*. M. Dupasquier analysa ce sulfure, et il le trouva composé de beaucoup de plomb et d'un peu d'étain, ce qu'il fit constater par les autres experts. Ainsi, continue M. Dupasquier, la potasse employée par les experts, avait fourni du

(1) Voir la *Revue scientifique* du Dr Quesneville, 1845. Tom. XV^e, pag. 555 et suivantes.

(2) L'eau employée par les experts, pour la distillation, était de l'eau de citerne; par suite de la décomposition des matières organiques qu'elle renferme, il est probable que cette eau peut contenir des principes acides ou autres, volatils, et pouvant exercer une influence dissolvante sur l'étain du serpentín et les soudures de l'alambic. Car l'eau de source distillée dans un alambic étamé ordinaire, avec serpentín en étain, ne contient absolument aucune substance métallique, ainsi que je l'ai constaté plus d'une fois.

plomb et de l'étain , et le métal obtenu par eux dans la première expertise, paraissait identique à celui de la potasse.

M. Barse, l'un des premiers experts, émit l'opinion, que ce plomb provenait de l'acide sulfurique employé pour saturer la potasse et apporté par M. Orfila. On examina cet acide; mais une partie du mastic qui entourait le bouchon y était tombée; cet acide fut essayé, et l'on y trouva *beaucoup de plomb*, métal que M. Dupasquier regarda comme ayant été introduit par la chute du mastic, car il n'était pas possible, suivant lui, de supposer que le préparateur de la faculté de médecine de Paris, eût fourni à M. Orfila comme acide sulfurique pur, et pour des recherches si délicates auquel il était destiné, un acide bien plus impur encore que l'acide ordinaire du commerce (1).

(1) Avant d'aller plus loin, je dois faire remarquer que j'ai examiné un flacon d'acide sulfurique dit *pur*, parfaitement limpide et transparent, et provenant d'un des principaux magasins de produits chimiques de Paris. Cet acide donnait immédiatement lieu à un dépôt de *sulfate de plomb*, quand on l'étendait d'eau distillée. Ne serait-il pas possible que l'acide sulfurique pur fourni par le préparateur de la faculté de médecine, n'ait pas été préparé par lui, mais qu'il se le fût procuré chez un fabricant, dans la pureté des produits duquel il croyait avoir toute confiance.

On trouve quelquefois dans le commerce des drogueries, à Bruxelles, un acide sulfurique contenant une si petite quantité de sulfate de plomb, qu'il ne se trouble pas par la dilution, bien qu'il brunisse lorsque, après l'avoir sur-saturé avec de l'ammoniaque, on le traite par quelques gouttes de sulfhydrate d'ammoniaque. Tel est un acide sulfurique que j'ai examiné, dont je possède encore quelques kilogrammes, et qui provient de la fabrique de M. Capellemans, à Laeken.

La première purification à faire subir à l'acide sulfurique que l'on destine à des recherches analytiques, c'est de le distiller dans une cornue de verre ou de platine. Or, cette opération le prive de sulfate de plomb d'une manière complète. Il fallait donc que l'acide sulfurique, envoyé de Paris comme pur, et examiné par moi, n'eût pas même été distillé. Ce fait prouve qu'on ne doit jamais avoir de confiance que dans des réactifs essayés préalablement, ou dans ceux que l'on a préparés soi-même.

M. Dupasquier dit que des recherches qu'il fit postérieurement établirent d'ailleurs une presque certitude, que les matières métalliques provenaient de la potasse. Il s'est procuré, dit-il, quatre flacons de *potasse à l'alcool*, vendue comme absolument pure et provenant de quatre magasins différents de produits chimiques, choisis parmi les plus renommés de Paris. Ces quatre potasses, d'origine diverse, dissoutes dans une petite quantité d'eau distillée pure et traitées directement (c'est-à-dire, sans avoir été saturées par un acide) au moyen d'un courant d'hydrogène sulfuré soigneusement lavé, ont toutes quatre fourni un abondant précipité de sulfure métallique d'un brun noirâtre, qui a donné à M. Dupasquier une quantité très-notable de plomb. Dans le sulfure d'une de ces potasses, M. Dupasquier a cherché s'il ne se trouvait pas un autre métal que le plomb, et il a pu y reconnaître une très-petite quantité d'étain. Ainsi, ces potasses, vendues comme absolument pures par les premiers fabricants de produits chimiques de Paris, contenaient toutes une quantité très-notable de plomb, associé au moins dans l'une d'elles, à un peu d'étain. Tout se réunit donc, suivant M. Dupasquier, pour démontrer que la potasse employée par les premiers experts, contenait du plomb, et que le métal obtenu dans leurs expériences, pouvait provenir, et provenait sans doute de cette origine. — Enfin, M. Dupasquier résumant son opinion, dit que la présence du plomb, et même de l'étain, dans la *potasse à l'alcool vendue comme absolument pure*, paraît être un fait presque général, puisque *toutes celles* qu'il a essayées, lui ont présenté cette impureté à un degré très-prononcé.

A l'époque où les débats scientifiques de ce procès me tombèrent sous les yeux, je m'occupais précisément de

l'analyse d'un minéral nouveau, et je devais me servir, pour cette opération, d'une certaine quantité de *potasse à l'alcool*.

La potasse que je possédais, provenait de la maison Robiquet, Boyveau et Pelletier, l'une des plus estimées de Paris, en sorte que j'avais tout lieu de croire que cette potasse avait été examinée par M. Dupasquier, puisqu'il s'en était procuré dans différents magasins de produits chimiques, choisis parmi les plus renommés de Paris.

Ce que je lus du procès Ponchon m'engagea à examiner ma potasse avec attention, et c'est ce qui donna lieu aux recherches suivantes, recherches qui m'ont paru offrir assez d'intérêt pour être présentées à l'académie.

1^{re} EXPÉRIENCE. — *Trente grammes* de potasse à l'alcool, furent dissous dans de l'eau distillée. J'observerai en passant que la solution exhale une odeur singulière indéfinissable, qui excite la toux, et qui disparaît après quelques minutes d'agitation. La solution n'est pas limpide, et ne s'éclaircit pas avec le temps, ainsi que je l'ai déjà remarqué sur des solutions de potasse à l'alcool, conservées depuis plusieurs mois. On la sature par de l'*acide chlorhydrique pur* (1). Lorsque le point de saturation est près d'être at-

(1) Je purifie l'acide chlorhydrique du commerce par un procédé qui n'a pas été décrit. J'y ajoute d'abord un peu d'eau, puis une solution concentrée de cyanoferrure de potassium en excès. Il se forme un précipité blanc, qui bleuit peu à peu. Je laisse la réaction s'effectuer pendant un jour ou deux, puis je filtre l'acide sur un tampon d'amianté; je le distille ensuite dans une cornue bouchée à l'émeri, chauffée au bain de sable, et dans laquelle j'ai placé quelques spires de fil de platine. Je rejette les premières portions de l'acide distillé qui contiennent un peu d'acide cyanhydrique, et j'arrête l'opération quand les trois quarts du liquide sont passés dans le récipient. Pour éviter que le mouvement d'ébullition ne projette des gouttelettes du

teint, la liqueur se trouble fortement, par suite de la production d'un précipité d'un blanc légèrement jaunâtre, floconneux, assez analogue à de l'hydrate d'alumine. Ce précipité disparaît par l'addition d'un excès d'acide chlorhydrique, et la liqueur devient parfaitement limpide et incolore, quoique ne rougissant pas le tournesol; l'addition d'une nouvelle quantité d'acide chlorhydrique et l'agitation y font naître une assez forte effervescence. On rend la liqueur acide: elle rougit fortement le tournesol. On y fait passer pendant longtemps un courant de gaz sulfhydrique, qu'on a soin de faire circuler dans un tube rempli d'amiant, avant de le faire arriver au sein de la liqueur; celle-ci se colore en jaune brun, par suite de la formation d'un précipité; on fait légèrement chauffer la liqueur, puis on la filtre sur du papier Berzélius (2): 1° au précipité on ajoute un peu d'ammoniaque, puis du sulfhydrate d'ammoniaque, qui ne dissout rien; on lave alors le précipité, et on le fait digérer avec le filtre dans une capsule, avec de l'acide azotique étendu, qui le dissout complètement; on filtre la liqueur dans un très-petit filtre, et l'on exprime

liquide dans le récipient (car ce liquide contient un peu de bleu de Prusse en solution), je chauffe le col de la cornue en n'interposant pas d'écran entre ce col et le fourneau qui supporte le bain de sable. Dès lors, les gouttelettes qui arrivent dans le col s'y dessèchent immédiatement. L'acide obtenu par ce procédé est parfaitement pur et incolore.

(2) Le papier Berzélius que j'ai employé dans ces expériences, était bien le papier à filtrer de Suède, que l'on vend sous ce nom. Bouilli avec de l'acide azotique, il ne lui cède aucune matière inorganique. J'insiste sur cette circonstance, par suite du passage suivant, qui se trouve dans un travail de M. Barse, intitulé : *De l'existence du plomb et du cuivre contenus dans le corps de l'homme, en dehors du cas d'empoisonnement.* (JOURNAL DE CHIMIE MÉDICALE. Octobre 1845).

« On vend à Paris, dit M. Barse, chez un fabricant de produits chimiques,

bien celui sur lequel se trouvait le précipité , après l'avoir délayé dans de l'eau distillée ; on concentre ensuite la liqueur , de manière à chasser l'excès d'acide azotique. A une partie de cette liqueur on ajoute de l'ammoniaque en excès , il se sépare un faible précipité , floconneux , tirant très-légèrement sur le verdâtre. — L'addition d'une goutte d'acide sulfurique étendu à une autre partie de cette liqueur , n'y fait pas naître de précipité , preuve qu'elle *ne contient pas de plomb*. Je n'y ai pas recherché la présence du bismuth et du cadmium , car , dans cette première expérience , je n'avais en vue que la constatation de l'absence du plomb. Cette liqueur contenait du fer , plus un peu de matière organique provenant de l'action de l'acide azotique sur le papier du filtre. Elle donnait un précipité bleu par le cyanoferrure de potassium. Ce précipité avait un aspect beaucoup plus floconneux que celui que fait naître le cyanoferrure dans une solution très-étendue de sulfate de sesquioxyde de fer ; mais je me suis assuré qu'on obtenait un précipité bleu identique , en faisant digérer des morceaux de papier Berzélius avec de l'acide azotique étendu ,

« un papier dit de Berzélius , qui peut entraîner les toxicologistes dans des
 « erreurs funestes. Ce papier est fait à la mécanique ; lorsqu'on fait glisser
 « les rayons visuels sur sa surface , il a un reflet rouge ; il pèse environ huit à
 « neuf grammes par feuille. J'ai fait l'analyse de ce papier : 10 grammes
 « donnent 80 milligrammes de cendres , dans lesquelles j'ai trouvé 6 milli-
 « grammes d'oxyde de cuivre. Je suis prêt à donner la preuve de ce fait ,
 « attendu que j'ai eu le soin de faire apposer par le marchand lui-même ,
 « sur l'enveloppe d'un paquet de ce papier , dit de Berzélius , le sceau de la
 « maison où se débite cette contrefaçon. Je ne saurais comment qualifier
 « cette étrange manière de faire , de la part d'un fabricant de produits chi-
 « miques , qui ne peut pas ignorer que les papiers à filtrer ne peuvent pas
 « être préparés dans des cuves en cuivre , étalés sur des châssis en laiton ,
 « desséchés sur des cylindres en cuivre chauffés à la vapeur. »

filtrant la liqueur et y ajoutant une goutte de solution de sulfate de sesquioxyde de fer, puis précipitant par le cyanoferrure. Le précipité formé par le gaz sulfhydrique dans le sein de la solution de potasse à l'alcool, sursaturée par l'acide chlorhydrique, contenait donc du fer, ce qui m'étonna, car il est généralement admis que le fer ne se précipite pas par le gaz sulfhydrique d'une dissolution un peu acide.

2° *Examen de la liqueur qui a été traitée par le gaz acide sulfhydrique.* — On la sursature avec de l'ammoniaque, et on y ajoute du sulfhydrate d'ammoniaque; la liqueur prend une teinte verte, et il se produit un précipité floconneux vert clair. On filtre et on lave le précipité avec de l'eau distillée contenant quelques gouttes de sulfhydrate d'ammoniaque; on traite ensuite le précipité par l'acide chlorhydrique étendu; il se dissout complètement; on filtre; on ajoute un peu d'acide azotique à la liqueur et on chauffe; on ajoute ensuite au liquide acide de l'ammoniaque en excès; il se forme un précipité blanc qu'on sépare par la filtration; on lave le précipité sur le filtre avec de l'acide chlorhydrique étendu, qui le dissout complètement; on ajoute à la liqueur un excès de solution de potasse; il se forme un précipité qui se redissout en partie; on filtre de nouveau la liqueur, puis on y ajoute une solution de sel ammoniac, qui produit un précipité blanc; c'est de l'alumine. On prépare deux filtres de papier Berzélius, pesant chacun 568 milligrammes; on brûle l'un de ces filtres dans une capsule de platine; le poids de sa cendre est de 5 milligrammes; on filtre la liqueur d'où l'alumine a été précipitée sur l'autre filtre; on la lave bien à l'eau distillée bouillante; puis on la calcine avec le filtre dans une capsule de platine; la cendre pèse 28 milligrammes, d'où l'on retranche

5 milligrammes pour le poids du filtre ; il reste donc 25 milligrammes pour la quantité d'alumine contenue dans 50 grammes de potasse à l'alcool examinée. La petite quantité du précipité non dissoute par la potasse est traitée par l'acide chlorhydrique, qui la dissout en entier ; on ajoute à cette solution quelques gouttes de cyanoferrure de potassium ; la liqueur *bleuit fortement* par suite de la formation du bleu de Prusse (1). La liqueur d'où l'alumine et l'oxyde ferrique ont été précipités, est traitée par une solution de potasse qui n'y occasionne plus de précipité, preuve qu'elle ne contient pas d'*oxydes de nickel, de cobalt et de manganèse* ; on y ajoute alors du sulfhydrate d'ammoniaque, qui n'y forme pas de précipité, preuve qu'elle ne contient pas d'*oxyde de zinc*.

5° *Examen de la liqueur qui a été traitée par l'ammoniaque et le sulfhydrate d'ammoniaque.* — On la sursature avec de l'acide chlorhydrique, on chauffe jusqu'à ce qu'elle n'exhale plus l'odeur de gaz sulfhydrique ; on en filtre pour séparer le soufre. Alors on verse dans la dissolution, une solution de carbonate d'ammoniaque en excès, et on fait chauffer le tout pour chasser l'acide carbonique. Il se produit un faible précipité grisâtre que l'on sépare par le filtre ; on lave ce précipité avec de l'eau aiguisée d'acide chlorhydrique, qui le dissout avec effervescence ; on verse dans cette liqueur un peu de solution de sulfate de potasse ; il ne se produit pas de précipité ; on neutralise alors la liqueur par de l'ammoniaque et on y ajoute une solution d'oxalate d'ammoniaque ; il se forme ainsi un très-faible précipité

(1) Ce fait prouve que Rose a tort de dire que, si le précipité d'alumine est blanc, il ne contient que de l'alumine sans oxyde ferrique. Une petite quantité d'oxyde ferrique n'altère pas la blancheur de l'alumine.

brunâtre. Il suit donc de là qu'il y a des *traces de chaux, sans strontiane ni baryte*, dans la potasse à l'alcool examinée. La liqueur qui a été traitée par le carbonate d'ammoniaque est examinée par le phosphate de soude; ce réactif n'y produit pas de précipité; la liqueur prend seulement un aspect louche, opalin, ce qui provient de *traces de magnésie*.

Le chlorure de potassium obtenu colorait la flamme extérieure du chalumeau *en violet*; il suit de cette expérience que, s'il contenait du chlorure de sodium, il devait y en avoir fort peu, sans quoi la flamme serait devenue jaune. Le chlorure de potassium obtenu en dernier lieu a été évaporé à sec; la masse fut ensuite arrosée d'acide chlorhydrique, puis laissée en repos pendant quelque temps. On la traite ensuite par l'eau distillée, qui laisse indissous un faible résidu grisâtre, de *silice* colorée par un peu de matières organiques provenant de l'eau distillée et ayant subi un commencement de carbonisation. Cette silice se dissout bien quand on la traite par une petite quantité de solution de potasse caustique, qu'on évapore à sec, et qu'on reprend par l'eau; elle devient parfaitement blanche au chalumeau.

2^{me} EXPÉRIENCE. — On a repris trente grammes de *potasse à l'alcool*; ils ont été dissous dans de l'eau distillée, neutralisés par l'acide chlorhydrique pur, que l'on a mis en léger excès. On a fait passer dans la solution pendant une demi-heure, un courant de gaz sulfhydrique, en suivant les précautions indiquées dans l'expérience précédente. La liqueur exhalait fortement l'odeur hépatique; on l'a fait chauffer légèrement, puis on a laissé le précipité se rassembler par le repos. Au lieu de filtrer, comme dans l'expérience précédente, on a décanté le liquide de dessus le

précipité qui se rassemblait bien au fond du vase et qui était d'un brun clair. Le précipité a été mis en digestion avec de l'ammoniaque et du sulfhydrate d'ammoniaque; mais ces réactifs n'ont rien dissous, malgré une longue digestion; car en filtrant et évaporant le liquide à siccité dans une capsule de platine que l'on fit ensuite fortement rougir, on n'obtint qu'un résidu salin excessivement faible qui fut reconnu pour être du chlorure de potassium. Le précipité fut alors mis en digestion, sans le détacher du petit filtre avec de l'acide azotique étendu, dans une capsule; il ne disparut complètement qu'à l'aide de la chaleur et d'une digestion assez prolongée; le liquide fut filtré; puis on lava bien le filtre avec lequel le précipité avait été mis en digestion, et toutes les eaux de lavage furent rapprochées par l'évaporation. Le liquide parfaitement incolore et transparent fut mis ensuite en contact avec de l'acide sulfurique étendu; ce réactif n'y produisit pas de précipité, même au bout d'un temps assez long; par l'addition de quelques gouttes de cyanoferrure de potassium, la liqueur donna un précipité bleu.

5^e EXPÉRIENCE. — J'ai fait dissoudre *dix milligrammes* de *plomb ordinaire* dans l'eau régale; la solution est étendue de beaucoup d'eau et mêlée avec quelques gouttes d'une solution de sulfate de sesquioxyde de fer; je l'ai ensuite ajoutée à une solution de *trente grammes de potasse à l'alcool* dans l'acide chlorhydrique; la dissolution fut rendue légèrement acide, et j'y fis ensuite passer un courant de gaz sulfhydrique qui traversait d'abord un long tube rempli d'amiant. Il se forme dans la liqueur un précipité d'un gris clair; on filtre et on lave le précipité à grande eau; on le fait ensuite digérer avec le filtre dans une capsule avec une petite quantité d'acide azotique étendu; on

filtre la liqueur, que l'on concentre ensuite par l'évaporation; on y ajoute alors une goutte d'acide sulfurique; il se forme un *faible précipité blanc de sulfate de plomb*.

4^e EXPÉRIENCE. — J'ai repris encore la première expérience, mais j'ai opéré sur une quantité double de matière, c'est-à-dire sur *soixante grammes de potasse à l'alcool*. Cette potasse fut dissoute dans de l'eau distillée, neutralisée par l'acide chlorhydrique pur. Puis, après avoir rendu la liqueur *légèrement* acide, j'y ai fait passer un courant de gaz acide sulfhydrique, en prenant les précautions indiquées plus haut; on chauffe légèrement la liqueur, on la filtre, pour séparer un faible précipité brun clair qui ne noircit nullement. On traite ce précipité par l'acide azotique, à chaud, on filtre la liqueur, on lave soigneusement le filtre, et l'on concentre la solution; par l'addition de quelques gouttes d'acide sulfurique étendu, il ne s'y produit aucun trouble ou précipité. La liqueur bleuit fortement par le cyanoferrure de potassium. Cependant *une seule goutte* d'une solution d'*acétate de plomb*, étendue d'eau distillée, précipite fortement par l'addition d'une goutte d'acide sulfurique étendu. La dernière liqueur colorée en bleu par le cyanoferrure de potassium, fut filtrée; la liqueur filtrée, traitée par l'ammoniaque et le sulfhydrate d'ammoniaque, ne donnait aucun précipité; quant au précipité bleu rassemblé sur le filtre, il donnait toutes les réactions qui caractérisent le bleu de Prusse.

5^e EXPÉRIENCE. — *Examen du carbonate de potasse*. — Ce carbonate de potasse avait été préparé par moi, en brûlant un mélange, en proportions convenables, de crème de tartre du commerce et de salpêtre purifié de chlorures; lessivant la masse, filtrant la liqueur et l'évaporant à sec dans une capsule de porcelaine. La déflagration se faisait dans

une bassine en fonte. *Trente grammes* de ce carbonate de potasse furent dissous dans de l'eau distillée; la liqueur fut légèrement sursaturée par l'acide chlorhydrique; on y fit ensuite passer un courant de gaz sulfhydrique qui traversait d'abord un long tube rempli d'amiante; il s'y forma un précipité jaunâtre peu abondant; le précipité fut rassemblé sur un filtre, lavé, puis mis à digérer, sans être détaché du filtre, avec de l'acide azotique étendu. La liqueur fut filtrée; on lava bien le filtre qui avait été mis en digestion avec le précipité, et l'on concentra la solution acide; cette liqueur ne précipitait nullement par l'acide sulfurique étendu, mais elle donnait un faible précipité bleu par le cyanoferrure de potassium. On sursature la liqueur qui a été traitée par le gaz sulfhydrique, par l'ammoniaque, puis on y ajoute du sulfhydrate d'ammoniaque; il ne se produisit *pas de précipité*; on sursature ensuite par l'acide chlorhydrique, on chauffe légèrement, puis on filtre pour séparer le soufre; puis on ajoute à la liqueur un excès de solution de carbonate d'ammoniaque, et on la chauffe de nouveau; on obtient ainsi un très-faible précipité grisâtre; on filtre, on lave le précipité, puis on le traite par l'acide chlorhydrique étendu; cette dernière liqueur sursaturée d'ammoniaque ne donne qu'un précipité très-faible par l'oxalate d'ammoniaque. La liqueur qui a été séparée du précipité auquel le carbonate d'ammoniaque avait donné lieu, ne se trouble aucunement par le phosphate de soude.

Il résulte donc de cette dernière expérience que l'alumine, l'oxyde de fer et les traces de magnésie contenues dans la potasse à l'alcool examinée, provenaient sans aucun doute de la chaux employée pour caustifier le carbonate de potasse; j'admis donc immédiatement que la chaux.

destinée à cet usage, était de la chaux ordinaire, et non une chaux préparée avec un calcaire pur, tel que le marbre blanc, ainsi que le conseille Berzélius (1).

6^{me} EXPÉRIENCE. — Chaque fois que je m'étais servi d'un courant de gaz sulfhydrique pour les expériences précédentes, j'avais fait rendre le gaz en excès dans de l'ammoniaque caustique; je remarquai qu'il se produisit bientôt un précipité noir dans cet alcali. Je supposais d'abord qu'il n'était pas parfaitement pur et qu'il contenait une certaine quantité de fer; mais lorsque, dans des expériences subséquentes, ayant éprouvé cette ammoniaque liquide, en en évaporant une certaine quantité dans une capsule de platine, elle ne donna point de résidu, j'avoue que je fus d'abord fort embarrassé pour m'expliquer la production du précipité noir de sulfure métallique, et ce ne fut qu'à la suite de mûres réflexions que je parvins à me rendre compte de cette formation. Dans ces derniers temps, M. Dupasquier a annoncé l'existence d'une combinaison gazeuse de fer et d'hydrogène, l'*hydrogène ferré*, qui se produit quand on traite le fer par un acide étendu. Or, le sulfure de fer qui sert à préparer le gaz sulfhydrique, contient ordinairement du fer libre, lequel donne de l'hydrogène ferré avec l'acide sulfurique étendu; c'est cet hydrogène ferré qui, en se décomposant au contact de l'ammoniaque, produit ce précipité noir, qui est du *sulfure de fer*. Je l'ai recueilli; il se dissolvait dans l'acide chlorhydrique avec odeur hépatique; la solution bleuissait par le cyanoferrure de potassium.

Il suit donc de l'expérience précédente que, si la *potasse*

(1) Le marbre saccharoïde contient un peu de silice, qui reste indissoute quand on le traite par l'acide chlorhydrique.

à l'alcool examinée et le carbonate de potasse, contenaient du fer, la quantité trouvée avait été trop forte, car l'hydrogène ferré avait dû se décomposer dans la solution acide de chlorure de potassium. J'avais déjà remarqué qu'en rendant la liqueur sur laquelle on opérait fortement acide, le précipité formé était beaucoup plus faible. Cela s'explique maintenant; car plus il y avait d'acide chlorhydrique libre, plus grande était la quantité de fer contenu dans l'hydrogène ferré, susceptible d'être dissoute par cet acide. Quand il n'y avait que quelques gouttes d'acide libre dans la liqueur, cette faible quantité devait être bientôt saturée par le fer de l'hydrogène ferré.

Je voulus m'assurer d'un fait qui paraissait découler de mes premières expériences, savoir, la précipitation d'une petite quantité de fer par le gaz sulfhydrique au sein d'une solution acide, fait qui se trouve en contradiction avec tous les manuels d'analyse chimique.

Je fis une solution acide étendue de fer dans l'eau régale, et j'y fis passer un courant de gaz sulfhydrique; il s'y forma un précipité, mais il était blanchâtre et tel qu'il se produisit toujours par la réaction du gaz sulfhydrique sur les sels de sesquioxyde de fer. Ce précipité fut rassemblé sur un filtre de papier Berzélius (papier qui a été le seul employé dans le cours de ces recherches) et lavé jusqu'à ce que les eaux de lavage ne se colorassent plus par le cyanoferrure de potassium. Le précipité fut mis ensuite à digérer, sans le détacher du filtre, avec de l'acide azotique pur; la liqueur fut filtrée, puis concentrée pour chasser l'excès d'acide; elle donnait un précipité bleu bien caractérisé par le cyanoferrure. On pourrait dire, à la vérité, que le filtre avait retenu de la dissolution de fer dans ses pores, malgré les lavages; cependant, en répétant l'expérience, le filtre

fut mis à digérer pendant longtemps avec de l'eau bouillante; la liqueur qui en résultait ne bleussait pas par le cyanoferrure. En outre, pour contrôler cette expérience, je fis bouillir du papier Berzélius avec de l'acide azotique, jusqu'à ce qu'il en fût presque entièrement dissous; la liqueur fut filtrée, puis concentrée; elle ne donnait pas de précipité bleu par le cyanoferrure de potassium; elle verdissait simplement. J'ai de nouveau fait passer un courant de gaz acide sulfhydrique à travers une solution très-acide de fer dans l'eau régale; il en est résulté un précipité brun clair. La liqueur fut filtrée, et le précipité lavé à l'eau froide, puis, pendant longtemps, à l'eau distillée bouillante; la liqueur filtrée en dernier lieu ne donnait pas de réaction au cyanoferrure. Je détachai, autant que possible, le précipité du filtre; il fut ensuite traité par l'acide azotique étendu, qui le dissolvait en partie. La liqueur filtrée fut évaporée à sec; le résidu repris par quelques gouttes d'acide chlorhydrique; la liqueur *précipitait* en *bleu noir* par le cyanoferrure de potassium. On voit donc par là qu'il s'est précipité une très-petite quantité de fer par le gaz sulfhydrique, et qu'il était mélangé avec une petite quantité d'autres sulfures provenant des métaux étrangers contenus dans la solution du fer ordinaire dans l'eau régale. Comme expérience de contrôle j'ai filtré sur du papier Berzélius une solution de fer à l'eau régale, préalablement filtrée, afin d'être bien certain qu'elle ne contenait pas de particules de fer indissoutes; j'ai lavé le filtre plusieurs fois à l'eau distillée bouillante, jusqu'à ce que la liqueur n'eût plus de réaction sur le cyanoferrure; le filtre fut traité par l'acide azotique étendu à chaud; la liqueur filtrée et évaporée à sec. Le résidu fut repris par quelques gouttes d'acide chlorhydrique étendu; il bleussait

à peine par la solution de cyanoferrure de potassium (1).

7^{me} EXPÉRIENCE. — *Trente grammes de potasse à l'alcool* furent dissous dans de l'eau distillée. La solution fut sursaturée par l'acide chlorhydrique pur. On fit passer dans la liqueur un courant de gaz sulfhydrique, produit par la réaction de l'acide chlorhydrique sur le persulfure de potassium. La liqueur se trouble par suite de la production d'un précipité rougeâtre que l'on rassemble sur un filtre. Le précipité était peu abondant; on le fit digérer sans le détacher du filtre avec de l'acide azotique étendu; le tout fut dissous, et des flocons de soufre nageaient dans la liqueur; on filtre; les débris du filtre furent bouillis avec de l'eau distillée, puis la liqueur fut rapprochée par l'évaporation et l'excès d'acide chassé par la chaleur. La liqueur étendue d'eau *ne bleuissait pas* par le cyanoferrure de potassium; elle prenait seulement une teinte verte. La liqueur qui avait été traitée par le gaz sulfhydrique fut sursaturée par l'ammoniaque et traitée par le sulfhydrate d'ammoniaque. Il se forma ainsi un précipité que l'on recueillit sur un filtre, où il fut lavé, puis dissous par l'acide chlorhydrique; la liqueur obtenue se *colorait en bleu intense* par le cyanoferrure de potassium. Il suivait donc de là : 1^o que je ne pouvais encore me prononcer sur la nature du précipité formé dans la potasse à l'alcool par le

(1) Comme on pourrait supposer que le cyanoferrure de potassium versé dans un liquide acidulé par l'acide chlorhydrique ou l'acide azotique, peut donner un précipité de bleu de Prusse, sans qu'il y ait du fer dans ce liquide, par suite d'une réaction de l'acide sur le cyanoferrure à l'air libre, j'ai eu soin d'écarter ce reproche d'erreur par les expériences suivantes. En ajoutant une solution de cyanoferrure de potassium à de l'acide chlorhydrique *pur et étendu*, la liqueur prend une teinte bleu vert extrêmement faible, sans pré-

gaz sulfhydrique pur ; mais que , si dans mes premières expériences , ce précipité contenait du fer , ce métal provenait de l'hydrogène ferré ; 2° que , dans tous les cas , la potasse à l'alcool *contenait des traces de fer*.

8° EXPÉRIENCE. — *Trente grammes de carbonate de potasse* (semblable à celui employé dans la 5° expérience) furent neutralisés par l'acide chlorhydrique ; la liqueur sursaturée par l'ammoniaque , puis traitée par le sulfhydrate d'ammoniaque , donnait un léger précipité noir de sulfure de fer. Le carbonate de potasse contient donc réellement du fer , indépendamment de celui qui y avait pu être amené par l'hydrogène ferré dans la 5° expérience.

9° EXPÉRIENCE. — J'ai préparé du sulfure de fer avec soin , en chauffant au rouge dans une bassine de fonte une certaine quantité de limaille de fer bien nette et pure , et y projetant du soufre en fleurs , remuant le mélange et répétant l'addition de soufre , jusqu'à ce que le fer en fût sursaturé à la température rouge ; en traitant ce sulfure par l'acide chlorhydrique , conduisant le gaz sulfhydrique qui en résultait dans un tube rempli d'amianté , puis le faisant passer dans de l'acide azotique étendu , il en résulta un liquide épais , par suite de la grande quantité de soufre qui s'était déposé ; ce soufre fut séparé par la filtration. Le liquide acide sursaturé par l'ammoniaque ne précipitait pas par le

cipiter ; au bout de vingt-quatre heures d'exposition à l'air , son aspect ne change pas. Avec l'acide chlorhydrique *pur et concentré* , la liqueur prend la même teinte , et il se dépose un faible précipité blanc ; les choses restent dans le même état au bout de vingt-quatre heures d'exposition à l'air. Enfin , en ajoutant une solution de cyanoferrure de potassium à de l'acide azotique *pur et concentré* , la liqueur prend une teinte brune opaque et ne donne pas de précipité , même au bout de vingt-quatre heures.

sulphhydrate d'ammoniaque; sursaturé par l'ammoniaque, puis acidulé par l'acide chlorhydrique, il ne se colorait pas en bleu par le cyanoferrure de potassium. Il suit de là qu'en employant un sulfure de fer bien préparé, le gaz sulfhydrique qu'il donne par la réaction d'un acide étendu, *ne contient pas de gaz hydrogène ferré.*

En répétant l'expérience précédente avec le même sulfure auquel j'avais mélangé un peu de limaille de fer, conduisant le gaz sulfhydrique à travers un tube rempli d'amiante, puis le faisant passer à travers de l'acide chlorhydrique pur et étendu, cet acide, soumis à l'évaporation partielle, donnait une liqueur *qui précipitait en bleu* par le cyanoferrure de potassium. J'ai encore répété l'expérience en faisant barboter le gaz sulfhydrique mêlé d'hydrogène ferré, dans de l'acide azotique, évaporant la liqueur à sec, reprenant le résidu par de l'acide chlorhydrique; la liqueur qui en résultait, précipitait abondamment en bleu par le cyanoferrure de potassium.

10^e EXPÉRIENCE. — *Trente grammes de potasse à l'alcool* furent dissous dans de l'eau distillée; la solution fut sursaturée par l'acide sulfurique pur et étendu; sans être trouble, la liqueur n'est pas d'une limpidité absolue; on l'étend de beaucoup d'eau et on y fait passer un courant de gaz acide sulfhydrique pur traversant d'abord un long tube rempli d'amiante; la liqueur prend un aspect louche par suite de la formation d'un *précipité blanc jaunâtre* très-faible (1). On filtre la dissolution; il reste sur le filtre

(1) Quand on fait passer un courant de gaz sulfhydrique dans un quart de litre d'acide sulfurique étendu, on se trouve le sulfate de plomb produit par *une seule goutte* d'acétate de plomb, elle *noircit immédiatement*, et le précipité noir finit pas se rassembler au *fond du vase*.

un précipité brun clair; ce précipité est extrêmement faible, aussi ne peut-on le détacher du filtre; on le lave plusieurs fois à l'eau distillée bouillante, et on le rassemble à l'aide d'une pipette sur le plus petit espace possible; on le fait digérer avec de l'acide azotique étendu; on filtre la liqueur et on lave le filtre à l'eau bouillante; on évapore le tout à sec, et l'on calcine le résidu; celui-ci est noir, irisé et forme des anneaux concentriques au fond de la capsule; on le fait digérer avec de l'acide chlorhydrique étendu qui ne le dissout nullement, car sursaturant cet acide par l'ammoniaque et y ajoutant une goutte de sulfhydrate d'ammoniaque, on n'obtient aucun précipité; on traite alors le résidu métallique par quelques gouttes d'eau régale qui le dissout parfaitement. Ayant ensuite neutralisé la solution par l'ammoniaque, j'y ajoutai quelques gouttes d'une solution de chlorhydrate d'ammoniaque, et j'obtins un *précipité jaune*. C'étaient donc des *traces de platine* que le gaz sulfhydrique précipitait de la *potasse à l'alcool*, sursaturée par l'acide sulfurique (1). Dans cette dernière expérience, ayant opéré sur une liqueur fortement acide et avec un acide sulfhydrique ne contenant plus d'hydrogène ferré, le résidu de la calcination du précipité ne contenait plus de traces de fer.

CONCLUSIONS. — Il résulte donc des expériences suivantes :

1° Que la potasse à l'alcool examinée, provenant d'un des

(1) Si, dans mes premières expériences, je n'avais pas été conduit à rechercher le platine dans le précipité des sulfures, c'est parce que le sulfhydrate d'ammoniaque n'en avait rien dissous. Au reste, il est possible que le sulfure de platine s'étant décomposé à l'air, avait perdu sa solubilité dans ce réactif.

magasins de produits chimiques les plus renommés de Paris, *ne contenait pas un atome de plomb*;

2° Qu'il s'y trouvait des *traces de fer, de platine, de chaux, de magnésie*, une petite quantité d'*alumine* (un peu moins de $\frac{1}{1000}$), plus un peu de *carbonate de potasse*, et un peu de *silice*;

3° Que les réactifs décèlent parfaitement la présence d'une dissolution de 10 *milligrammes de plomb* à l'état de chlorure, mêlé à une solution de *trente grammes de potasse* à l'alcool sursaturée par l'acide chlorhydrique;

4° Que le *carbonate de potasse*, préparé par les procédés indiqués dans les traités de chimie, ne contient *pas d'alumine*; que, par conséquent, l'alumine trouvée dans la potasse à l'alcool, devait provenir de la chaux employée à sa caustification;

5° Que l'alcool (non pas de l'alcool absolu) peut dissoudre avec la potasse pure de petites quantités d'*alumine* et d'*oxydes de fer et de platine* dissous dans la potasse;

6° Que le gaz sulfhydrique que l'on prépare dans les laboratoires, contient souvent du gaz *hydrogène ferré*;

7° Enfin que le précipité formé par le gaz sulfhydrique dans la solution légèrement acide d'un sel de peroxyde de fer, soit seul, soit mêlé avec d'autres sels métalliques précipitables de leurs solutions acides par le gaz sulfhydrique, retient (mécaniquement peut-être) de faibles traces du sel de fer (1).

(1) J'ai fait encore une nouvelle expérience à ce sujet. J'ai filtré une solution *très-acide* de sulfate de protoxyde et sesquioxyde de fer (sulfate ferroso-ferrique), puis j'y ai fait passer pendant trois quarts d'heure un courant de gaz acide sulfhydrique traversant d'abord un long tube rempli d'amian-

Ce travail était terminé quand je reçus une lettre de M. Veron, ex-préparateur de l'école de pharmacie de Paris, qui dirige actuellement les travaux chimiques de la maison Robiquet, Boyveau et Pelletier, à laquelle j'avais écrit pour avoir quelques renseignements sur leur procédé de fabrication de potasse à l'alcool.

Voici le passage de la lettre de M. Veron qui se rapporte à cet objet; on verra qu'il confirme mes conjectures :

« Le procédé que nous employons pour la préparation de la potasse à l'alcool consiste à faire brûler un mélange en proportions convenables de nitre et de crème de tartre, à lessiver le produit par de l'eau distillée, à traiter la liqueur bouillante par de la chaux caustique ordinaire. Mais cette chaux caustique a été éteinte dans de l'eau distillée et le lait de chaux lavé par plusieurs eaux. La déflagration se fait dans une *bassine en platine*. Le traitement par la chaux se fait dans une chaudière en fer. L'évaporation de la lessive de potasse se fait jusqu'à 56° dans une chaudière en fer, et à partir de ce point, elle est achevée dans une bassine d'argent au 1^{er} titre. La potasse solide est ensuite reprise

te; le liquide ne s'est pas troublé immédiatement; à la longue il s'y est formé un précipité jaunâtre; celui-ci a été recueilli sur un *filtre double* de papier Berzélius; il était d'un jaune légèrement rougeâtre; au liquide filtré j'ai ajouté quelques gouttes d'une solution de bichlorure de platine, et j'y ai fait passer de nouveau un courant de gaz acide sulfhydrique pendant une demi-heure environ; il s'y est produit cette fois un précipité noir qui a été aussi rassemblé sur un *filtre double*. Les deux précipités ont été longuement lavés à l'eau distillée bouillante. Le premier précipité (celui qui ne contenait pas de sulfure de platine) a été mis à digérer avec le filtre dans une capsule avec un peu d'acide azotique pur et étendu; la liqueur filtrée a été neutralisée par de l'ammoniaque pur, puis évaporée à siccité; le résidu a été repris par quelques gouttes d'acide chlorhydrique pur et étendu, la petite quantité du liquide qui en résultait donnait un *faible précipité bleu foncé* par la solu-

» par l'alcool jusqu'à dissolution dans des vases en verre.
 » Après un repos suffisant, la solution est décantée et
 » évaporée dans une cornue de verre pour retirer la plus
 » grande partie de l'alcool par distillation, et enfin l'éva-
 » poration est achevée dans une bassine d'argent. »

M. Wesmael présente un mémoire manuscrit intitulé :
Tentamen enumerationis criticae Ichneumonum Belgii. (Com-
 missaires, MM. Van Beneden et Cantraine.)

BOTANIQUE.

Enumeratio synoptica plantarum phanerogamicarum ab
Henrico Galeotti in regionibus mexicanis collectarum,
auctoribus M. Martens et H. Galeotti.

LABIATÆ. (Juss. ENDLICH.)

SALVIA L.

1. SALVIA CANDICANS. *Nobis.*

(Coll. H. Gal. N° 641.)

Frutex, ramulis foliis calycibusque candido-tomentosis, fo-

tion de cyanoferrure. Le filtre inférieur fut traité absolument de la même manière et par les mêmes réactifs; la liqueur obtenue, traitée par le cyanoferrure, se colorait en *bleu clair verdâtre*, sans précipiter; de plus, elle était transparente, tandis que la première liqueur, où s'était formé le précipité bleu, était opaque. Le second précipité, contenant du sulfure de platine, fut traité avec le filtre supérieur auquel il adhérait, à chaud par l'acide azotique pur et étendu; la liqueur filtrée fut neutralisée par l'ammoniaque pure et évaporée à sec; le résidu fut repris par quelques gouttes d'acide chlorhydrique étendu; par l'addition de la solution de cyanoferrure de potassium; il s'y produisit un *très-faible précipité bleu sale*. En répétant les mêmes expériences avec le filtre inférieur, la liqueur acide obtenue se colorait légèrement en bleu sans précipiter.

liis brevè petiolatis confertis cordato-ovatis obtusis integerri-
mis margine revolutis utrinque cano-pubescenti-tomentosis,
floribus verticillato-spicatis, verticillis sub-6-floris approxi-
matis, bracteolis ovatis acuminatis calyce tridentato breviori-
bus, corollis coeruleis calyce duplo majoribus intus tomen-
toso-hirtellis. — Petioli 3-lineares, folia $\frac{5}{4}$ -pollicaria, flores
 $\frac{1}{2}$ -pollicares.

3. — Se trouve sur les flancs des montagnes calcaires
arides de Tehuacan de las Granadas (département de Pue-
bla), de 5,500 à 6,500 pieds. Fl. bleues. Août.

2. *SALVIA SCORODONIA?* Benth.

(Coll. H. Gal. Nos 639 et 670.)

Caule pubescenti-hirto subscabro, foliis basi subcordatis
ovatis acutis crenatis supra rugosis viridibus pilosiusculis
subtus canescenti-villoso-tomentosis internodio minoribus,
verticillis sub6-floris distantibus spicatis, corolla calyce glan-
duloso-hirto majori, labio superiore brevi hirto, floribus coe-
ruleis. — Affinis *Salviae nepetoides*, HBK.

4. — Dans les champs de Tehuacan, à 5,000 pieds, et
dans ceux de Talea et de Villa-Alta (cordillère orientale
d'Oaxaca), de 4 à 5,000 pieds. Fl. bleues. Août-novem-
bre.

3. *SALVIA PROXIMA.* Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 651.)

Herbacea hirsuta; foliis longè petiolatis deltoideis subangu-
latis inaequaliter crenatis obtusis utrinque hirsutis, superiori-
bus subhastatis, bracteis lineari-lanceolatis pedicellos aequan-
tibus, verticillis bifloris approximatis subspicato-racemosis,
calycibus glanduloso-pilosis, labio utroque bisetaceo-aristato,
corolla coerulea calyce quadruplo majori, limbo patente, labio
superiori falcato, inferiori lato obovato, lacinia intermedia
emarginata, staminibus inclusis, stylo brevè exserto glabro.

— Petioli 3-4-pollicares, folia late deltoidea sub2-pollicaria, flores subpollicares. — Affinis *Salviae vitifoliae* Benth.; sed bracteis sublinearibus, calyce setaceo-aristato diversa. Proximè quoque accedit ad *Salviam patentem* Cav.; sed bracteis floribusque minoribus, foliis longius petiolatis non hastatis grosse et inaequaliter crenatis differt.

4. — Habite les forêts alpines de la cordillère orientale d'Oaxaca, aux Cerros de San Felipe, de Capulalpan, etc., de 6,500 à 8,000 pieds. Fl. bleu vif. Septembre.

4. *SALVIA LAVANDULOIDES*. HBK.

(Coll. H. Gal. Nos 654 et 707.)

Θ. — Se trouve dans les endroits peu boisés de la cordillère occidentale d'Oaxaca (Juquila del Sur), de 4,000 à 6,000 pieds; dans les montagnes de la Sierra de Yavezia (département d'Oaxaca), à 6,000 pieds, et dans les régions tempérées du Michoacan, à 5,000 pieds. Fl. bleues. Août-novembre.

5. *SALVIA AMARISSIMA*. Ortega.

(Coll. H. Gal. Nos 652, 668 et 718.)

Θ. — Dans les champs et les savanes de Talea et de Tanetze (cordillère orientale d'Oaxaca), à 4,000 pieds, et dans les prairies de Juquila (cordillère occidentale), de 4,000 à 6,000 pieds. Fl. bleuâtres. Août-décembre.

6. *SALVIA CINNABARINA*. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 655.)

Caule herbaceo apice pubescenti, foliis petiolatis serratis basi integerrima cuneatis subrhombico-ovatis acuminatis supra glabris subtus subpubescentibus, verticillis spicatis distantibus sub3-floris, bracteis caducis, calycibus piloso-glandulosis tubuloso-campanulatis striatis bilabiatis, labio superiore integro subulato-aristato, inferiori tridendato dentibus acuminatis.

corolla coccinea recta elongata calyce sextuplo longiore pubescenti-hirta, labio superiore recto truncato, genitalibus longè exsertis glabris. — Folia 2-pollicaria, petioli pollicares, corolla pollicaris. — Habitu proximè accedit ad *Salviam pseudo-coccineam*; sed foliis petiolatis, floribus glanduloso-hirtis, calyce subaristato staminibusque exsertis diversa. — Affinis quoque *Salviae incarnatae* Cav., a qua labio calycis superiori integro aristato facile distinguitur.

Θ. — Croît dans les endroits humides du Cerro de San Felipe, près d'Oaxaca, et dans la cordillère orientale d'Oaxaca, de 6,500 à 7,500 pieds. Fl. rouge vif. Septembre.

7. *SALVIA RETICULATA. Nobis.*

(Coll. H. Gal. N° 646.)

Glabra; caule herbaceo? simplici apice nudo, foliis petiolatis ovatis obtusis crenatis basi subcuneatis subtus reticulato-venosis pallidis, verticillis 4-6floris spicatis, inferioribus remotis, bracteis caducis, calycis campanulati bilabiati striati labio superiori integro 1-3-apiculato, inferiori bifido laciniis setaceo-acuminatis, tubo corollae inflato calyce duplo longiori, labio superiori recto galeato, inferiori trilobato amplo priori duplo longiore, staminibus inclusis, stigmate brevè exserto glabro. — Caulis subpedalis, petioli 6-8lineares, folia pollicaria, corolla coerulea glabriuscula $\frac{1}{2}$ pollicaris, calix striatus coerulescens glaber, spica terminalis tripollicaris longè pedunculata. — Proxima *Salviae glechomaefoliae* HBK.; sed glabritie, caule altiore magis folioso praesertim diversa.

Θ? — Croît dans les savanes et les prairies des régions froides de la cordillère orientale d'Oaxaca, de 8,000 à 9,000 pieds. Fl. bleues. Mai-septembre.

8. *SALVIA DECIPIENS. Nobis.*

(Coll. H. Gal. N° 688.)

Glanduloso-hirta; caule herbaceo simplici, foliis longè pe-

tiolatis ovato-triangularibus obtusis crenulatis basi subsagittato-cordatis supra adpressè pilosis subtus canescenti-villosis, bracteis sessilibus ovato-oblongis obtusis calyce majoribus persistentibus, verticillis bifloris remotis, calyce campanulato labio superiori setaceo-tridentato, inferiori bifido laciniis setaceo-acuminatis, corolla coerulea magna pubescenti, labio superiori falcato elongato, labio inferiori trilobo. — Caulis 1-2pedalis, petioli 1-2 $\frac{1}{2}$ pollicares, folia 2 pollices longa 1 $\frac{1}{2}$ pollicem et amplius ad basim lata, calix et corolla ut in *Salvia patenti* Cav.; sed limbo corollae minus patenti, antherisque exsertis diversa species; differt adhuc a *Salvia patenti* foliis non hastatis longiusque petiolatis.

Θ. — Dans les bois de chênes et de pins de Moran, près Real del Monte (cordillère au N. de Mexico), de 7,500 8,000 pieds. Fl. bleu vif. Septembre.

9. *SALVIA STAMINEA. Nobis.*

(Coll. H. Gal. N° 687.)

Caule herbaceo glanduloso-hirto, foliis breve petiolatis cordato-ovatis obtusis crenato-serratis supra hirsutis subtus canescenti-villosis subtomentosis, bracteis ovato-oblongis obtusis sessilibus densè hirsuto-pilosis, floribus oppositis pedunculatis, calyce campanulato bilabiato, labio superiori lanceolato acuminato integerrimo, inferiori bifido laciniis setaceo-acuminatis, corolla ampla coerulea pubescenti, labiis longitudine subaequalibus, staminibus styloque longè exsertis glabris. — Folia 2 pollices longa, 1 $\frac{1}{2}$ pollicem lata, corolla bipollicaris. — Affinis *Salviae patenti* Cav., a qua differt foliis non hastatis labioque superiori calycis integro.

Θ. — Se trouve avec l'espèce précédente. Fl. bleu vif. Septembre.

10. *SALVIA PUNICEA. Nobis.*

(Coll. H. Gal. N° 685.)

Caule herbaceo erecto hirto, foliis breve petiolatis ovato-

lanceolatis acuminatis crenato-serratis basi rotundatis apice longè attenuatis utrinque hirsutis, petiolis fulvo-hirsuto-lanatis, bracteis deciduis parvulis ovatis subulato-acuminatis, verticillis spicatis 4-6-floris, calyce glanduloso-hirto campanulato, labio superiori subtridentato, inferiori bifido laciniis setaceis, tubo corollae puniceae hirtae calyce sextuplo longiore, limbo abbreviato patenti, staminibus exsertis, stylo elongato piloso. — Folia inferiora 2-3-pollicaria, corolla semipollicaris. — Affinis *Salviae incarnatae* Cav.; sed hirsutiae foliisque acuminatis basi non attenuatis diversa.

Θ. — Croît aux bords des ruisseaux du pic d'Orizaba, de 8,500 à 9,500 pieds d'élévation absolue. Fl. rouge carmin. Août.

11. SALVIA FULGENS? Cav.

(Coll. H. Gal. N° 715.)

Caule herbaceo canescenti-hirto, foliis petiolatis ovatis obtusis serrulato-crenatis basi cuneatis, supra pubescentibus subtus canescenti-subtomentosis, verticillis bifloris spicatis remotis.

Θ. — Croît dans les forêts de la Sierra de Yavezia, dans la cordillère au N. d'Oaxaca, de 5,000 à 6,000 pieds. Fl. rouges. Août.

12. SALVIA BISERRATA. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 684.)

Caule herbaceo elato pubescenti, foliis petiolatis ovato-cordatis acuminatis grosse et inaequaliter biserratis glabriusculis, verticillis laxis 8-10-floris remotis longè spicatis, calyce glanduloso-hirto campanulato-bilabiato, labio superiori integro setaceo-acuminato, inferiori bifido bicuspidato, fauce ciliato, corolla coerulea calyce triplo longiore, tubo inflato, labio superiori hirto, inferiori longiore trilobo, lobo intermedio lato crenulato, genitalibus inclusis, bracteis deciduis. — Pe-

tioli bipollicares, folia 3 pollices longa, 3-4 pollices lata, flores pedicellati pollicares, spica subpedalis. — Affinis *Salviae cyanaeae Benth.*

☉. — Se trouve dans les bois et aux bords des ruisseaux des régions élevées du pic d'Orizaba, à 9,500 pieds. Fl. bleues. Août.

15. SALVIA ARISTULATA. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 717.)

Caule herbaceo elato pubescenti apice glanduloso-hirto, foliis petiolatis ovatis acuminatis grossè dentato-serratis basi emarginato-cordatis lobis incumbantibus, supra glabris subtus ad venas pubescentibus, verticillis laxis 8-10-floris approximatis racemoso-spicatis, floribus longè pedicellatis, calyce glanduloso-hirto tubuloso elongato striato apice profunde bifido, limbi labiis subparallelis subaequalibus, superiori lanceolato integro apice subaristato-subulato, inferiori bidentato dentibus aristato-subulatis, corolla subtubulosa incurva violaceo-purpurea calyce duplo longiore, genitalibus exsertis glabris. — Folia 3 pollices longa, 2 pollices et amplius lata, petioli sesquipollicares, pedicelli $\frac{5}{4}$ -pollicares, calyces subpollicares. — Affinis *Salviae purpureae Cav.*

☉. — On trouve cette jolie espèce dans les forêts et près des ruisseaux de Capulalpan et de la Sierra de Llano-Verde, dans la cordillère orientale d'Oaxaca, de 6,000 à 7,000 pieds. Fl. violet velouté. Septembre.

16. SALVIA SIDEFOLIA. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 716.)

Caule herbaceo erecto pubescenti, foliis petiolatis ovato-cordatis acuminatis aequaliter serratis basi rotundatis emarginato-cordatis lobis incumbantibus, supra glabris subtus ad venas pubescentibus, verticillis sub 8-floris approximatis, pedicellis calycibusque pubescentibus, calycis campanulati

labio superiori integro acuminato, inferiori bifido acuminato, corolla coerulea calyce duplo majore, labio superiori galeato hirto, inferiori trilobo longiori. — Petioli inferiores 3-pollicares, folia 4-pollices longa, 3-pollices lata profunde cordata sinu angusto, corolla semipollicaris. — Affinis *Salviae biseratae Nobis*; sed foliis profunde cordatis aequaliter serratis, verticillis approximatis floribusque minoribus distincta.

Θ. — Se trouve avec l'espèce précédente. Fl. bleuâtres. Septembre.

13. SALVIA GLABRA. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 714.)

Glabra; caule herbaceo erecto, foliis longe petiolatis membranaceis ovatis acutis serratis basi subcordatis, spica terminali densa brevi bracteata, calycis glabri campanulati labio superiori integro acuminato, inferiori bifido acuminato, corolla coerulea calyce duplo longiori, bracteis persistentibus ovatis apice longè attenuato-acuminatis. — Folia 3 pollices longa, fere 2 pollices lata, bractee semipollicares, flores $\frac{5}{4}$ -pollicares, spica pollicaris glabra, verticillis sub 6-floris.

Θ. — Se trouve également avec la *Salvia aristulata*. Fl. bleu violet. Septembre.

16. SALVIA INCANA. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 643.)

Caule suffruticoso erecto canescenti-hirsuto, foliis petiolatis parvis cordato-ovatis acutiusculis crenatis supra pubescentibus subtus molliter albido-tomentosis, racemo spicato terminali breve, verticillis sub 6-floris approximatis, calyce amplo campanulato striato, labio superiori integro acuminato, inferiori bifido acuminato elongato, corolla coccinea elongata, labio superiori hirto emarginato elongato, labio inferiori dependente, genitalibus subexsertis, bracteis deciduis. — Caulis villosus-hirtus ad insertionem foliorum ac florum lanatus, folia

pollicaria longitudine petioli , internodio breviora , pedicelli 2-3-lineares , calyx 8-10 lineas longus , corolla sesquipollicaris coccinea , spica sesquipollicaris. — Affinis *Salviae longiflorae Ruiz.* et *Pavon.*

4. — On trouve cette espèce aux bords des ruisseaux et dans les endroits humides de Tehuacan de las Granadas (département de Puebla), à 5,250 pieds. Fl. rouge vif. Août.

17. SALVIA PURPURASCENS. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 683.)

Caule herbaceo gracili glabro , foliis longè petiolatis membranaceis ovato-lanceolatis acuminatis grosse serratis basi subcordatis , petiolis pubescentibus , floribus verticillato-spicatis terminalibus ebracteatis , verticillis approximatis sub 8-floris , calyce glabro striato tubuloso , labio superiori integro breve acuminato , inferiori bidentato dentibus acuminatis , corollae tubo incurvo calyce duplo longiore , labio superiori galeato pubescenti-hirto , inferiori trilobo , lobo intermedio obcordato lateralibus duplo majori , pistillo subexserto. — Folia 3-4 pollices longa , 2 pollices lata , petioli 2-3-pollicares , pedicelli 2-3-lineares graciles , corolla semipollicaris purpurascens , lobo inferiori sub4lobo , spica laxa 4-pollicaris. — Affinis *Salviae amoenae Sims* ; sed caule herbaceo labioque corollae inferiori diversa. — Proximè quoque accedit ad *Salviam membranaceam Benth.* ; sed corollae tubo multum longiori distincta.

⑥. — Se trouve aux bords des ruisseaux du pic d'Orizaba , dans les forêts de chênes et de pins , à 9,500 pieds. Fl. rose pourpré. Août.

18. SALVIA LANTANAEFOLIA. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 644.)

Caule fruticoso divaricato-ramoso , ramulis petiolis calyci-

busque molliter villosulo-lanatis, foliis ovatis acutis crenatis supra rugosis pilosiusculis subtus albo-tomentosis, spica densa ovata terminali, floribus sessilibus verticillatis, bracteis ovatis acuminatis deciduis calyci aequalibus, labio superiori calycis integro obtuso, inferiori tridentato, corollae tubo cylindrico calyce dimidio longiore, labio superiori porrecto extus villosulo, pistillo exserto glabro. — Petioli 3-4-lineares, folia pollicaria, corolla semipollicaris. — Affinis *Salviae leucocephalae* HBK.

3. — Croît sur les montagnes calcaires, arides et cactifères, près de Tehuacan de las Granadas (Puebla), à 5,500 pieds. Fl. rouge velouté. Août.

19. *SALVIA LINIFOLIA*. *Nobis*.

(Coll. II. Gal. N° 694.)

Caule herbaceo erecto retrorsum pilosulo ad nodos barbato-piloso, foliis angustè linearibus integerrimis approximatis ad margines et nervos piloso-hispidis, bracteis parvis lanceolatis acuminatis, verticillis 4-6-floris remotis spicatis, calycibus brevè pedicellatis striatis pilosiusculis, labio superiori integro, inferiori bidentato dentibus obtusiusculis, corollae tubo calyce dimidio longiore. — Folia sesquipollicaria internodio longiora, flores semipollicares rosei. — Affinis *Salviae angustifoliae* HBK.; sed in hac calix dentibus inferioribus acuminatis, folia apice subserrata, flores coerulei.

④. — Se trouve sur les versants basaltiques du Cerro de Quinzeo, près de Morelia de Michoacan, à 8,000 pieds. Fl. roses. Août.

20. *SALVIA ANGUSTIFOLIA*. HBK.

(Coll. II. Gal. N° 695.)

④. — Cette espèce se trouve en abondance près de Regla et de Moran (district de Real del Monte) et dans les forêts de El Sabino, près d'Izmiquilpan, de 6,000 à 7,000 pieds. Fl. bleues. Septembre.

21. *SALVIA ASPERA. Nobis.*

(Coll. II, Gal. N° 642.)

Caule suffruticoso, ramulis pubescenti-villosis, foliis petiolatis latè cordato-ovatis obtusis crenatis supra rugoso-bullatis asperis pilosiusculis subtus albo-tomentosis, floribus axillari-bus solitariis brevè pedicellatis, calyce tubuloso-campanulato elongato nervis pilosis, labio superiori ovato lanceolato integro, inferiori bifido, corolla calyce duplo longiore lutea, labio superiori galeato hirtio inferiori sublongiore, stylo exserto glabro. — Folia semipollicem longa lataque, maxime rugosa, calix semipollicaris.

‡. — On trouve cette espèce sur les montagnes cactifères de Tehuacan (Puebla), de 5,500 à 7,500 pieds. Fl. jaunes odorantes. Août.

22. *SALVIA MOLLISSIMA. Nobis.*

(Coll. II, Gal. N° 657.)

Caule herbaceo erecto hirsuto, foliis petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis serrulato-crenatis supra viridibus molliter villosis subtus albo-tomentosis mollissimis, verticillis remotis sub6floris in spicam longam laxam bracteata terminalem dispositis, bracteis parallele nervosis calyce majoribus ovatis medio serratis apice longè attenuato-acuminatis, calyce pedicellato hirtio subulato 10-nervio, labio superiori ovato integro, inferiori bidentato, corollae coccineae tubo calyce duplo longiore, labio superiori emarginato hirtio, inferiori longiori glabro, staminibus exsertis glabris, stylo villosus. — Petioli $\frac{1}{2}$ -2-pollicares hirti, folia 3-pollicaria basi ovata non cordata, bracteae pollicares persistentes, calix 4-5 lineas longus, flores pollicares. — Affinis *Salviae pseudo-coccineae* L.

c. — Croit dans les endroits humides de Juquila del Sur (cordillère occidentale d'Oaxaca), près de l'Océan pacifique, à 4,500 pieds. Fl. rose velouté. Septembre.

25. *SALVIA CHRYSANTHA. Nobis.*(Coll. II. Gal. N^os 666 et 667.)

Caule fruticoso ramoso pubescenti, ramulis fulvo-lanatis, foliis petiolatis ovatis obtusis inaequaliter crenato-dentatis supra pubescentibus subtus pubescenti-tomentosis, verticillis 6-8floris distantibus racemoso-spicatis ebracteatis, calyce aureo tomentoso mollissimo campanulato, labio superiori lanceolato acuminato integro, inferiori simili sed brevissimè bidentato, corollae tubo inflato calyce duplo longiore, labio superiori elongato porrecto extus tomentoso-hirto, inferiori breviori trilobo, genitalibus exsertis glabris. — Caulis ramosus 8-9pedalis, petioli semipollicares pubescenti-hirti, folia bipollicaria, calix lana brevi lutea obductus limbo patenti labiis aequalibus, corolla pollicaris luteo-aurantiaca labio superiori elongato erecto. — Affinis *Salviae luteae* HBK, sed calyce abunde distincta.

‡. — On trouve cette belle espèce de *Sauge arborescente* près des ruisseaux et sur les rochers calcaires humides de la Sierra de Yavezia, surtout près de l'Hacienda del Socorro (cordillère orientale d'Oaxaca), de 6,000 à 7,000 pieds. Fl. jaune et rougeâtre. Novembre-février.

24. *SALVIA OBTUSA.*(Coll. II. Gal. N^o 715.)

Caule herbaceo bifariam pubescenti, foliis petiolatis oppositis ovatis obtusis crenato-serratis basi cuneatis supra glabriusculis subtus cano-pubescentibus, verticillis bifloris distantibus ebracteatis, calyce tubuloso-campanulato pubescentistriato, labio superiori integro ovato acuto, inferiori bifido laciniis acuminatis, tubo corollae inflato calyce duplo longiore, labio superiori falcato pubescenti-hirto, inferiori lato trilobo, staminibus inclusis, pistillo brevè exserto piloso. — Folia pollicaria, flores coccinei pollicares. — Proximè accedit ad *Salviam fulgentem* Cav.; sed foliis brevioribus non cordatis, verticillis paucifloris floribusque minoribus diversa.

Θ. — Se trouve dans les forêts de la cordillère orientale d'Oaxaca, près de Yavezia, Castrasana et Capulalpan, de 5,000 à 7,000 pieds. Fl. rouges. Septembre.

25. SALVIA MEXICANA. L.

(Coll. H. Gal. N° 699.)

Θ. — Dans les forêts de chênes des montagnes de El Sabino, près d'Izmiquilpan, au NNO. de Mexico, à 6,500 pieds. Fl. bleu violet. Septembre.

26. SALVIA PRUNELLOIDES HBK.

(Coll. H. Gal. N° 700.)

Θ. — Dans les bois de Real del Monte, au N. de Mexico, de 7,500 à 8,000 pieds. Fl. bleuâtres. Août-novembre.

27. SALVIA LONGISPICATA. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 706)

Caule elato pubescenti, foliis petiolatis rhombeo-ovatis serratis acutis glabris, verticillis 10-12-floris approximatis *longè spicatis*, calycibus pedicellatis campanulatis, labio superiori integro acuminato, inferiori tridentato, corolla coerulea, tubo gracili calyce vix duplo longiori, labio superiori galeato hirtio, stylo brevè exserto piloso, stigmatè inaequaliter bifido. Petioli $\frac{4}{5}$ -1-pollicares pubescentes, folia 2-3 pollices longa, 2 pollices lata basi attenuata, flores 4-5 lineas longi. — Affinis *Salviae amarissimae* Orteg.

Θ. — Se trouve dans les champs, près du beau village d'Ario, entre Patzcuaro et le volcan de Jorullo (Michoacan), à 4,000 pieds. Fl. bleu rosâtre. Août.

28. SALVIA MICROPHYLLA? HBK.

(Coll. H. Gal. N° 702.)

Caule erecto pubescenti-glanduloso, foliis remotis brevè petiolatis ovatis acutiusculis crenato-serratis pubescentibus, verticillis bifloris remotis brevè spicatis, calyce corollaque glan-

duloso-pubescentibus , corolla coccinea tubo gracili elongato calyce 5tuplo longiore. — Folia 4-10 lineas longa.

Θ. — Dans les bois de Real del Monte et de Moran, au N. de Mexico, de 7,500 à 8,000 pieds. Fl. rouge carmin. Août.

29. SALVIA CRENATA. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 704.)

Caule suffruticoso bifariam pubescenti, foliis petiolatis cordato-rotundatis obtusis grossè crenatis rugulosis pubescentibus, calyce tubulosø-campanulato, limbi bilabiati, labio superiori integro obtuso, inferiori bifido, laciniis obtusis, corolla coccinea calyce triplo longiore. — Specimen mancum, folia pollicaria, corolla pollicaris.

4. — Dans les bois de chêne de El Sabino (au N. de Mexico), à 6,500 pieds. Fl. vermillonnées. Septembre.

30. SALVIA HYPTOÏDES. Nobis (Micranthae Benth.)

(Coll. H. Gal. Nos 629 et 664.)

Caule herbaceo elato pubescenti, foliis longè petiolatis remotis ovatis acutis serratis basi cuneatis utrinque pilosiusculis, floribus verticillato-spicatis, verticillis multifloris densis secundis supernè approximatis, bracteis persistentibus subscariosis cordato-rotundatis acuminatis denticulatis flores aequantibus, calyce tubulato striato villosø, labio superiori integro lanceolato, inferiori bifido, corolla parva coerulea calycem paulo excedente. — Petioli sesquipollicares, folia 2 pollices longa 1½ pollicem et ultra lata, spicae longè pedunculatae ex verticillis densis subglobosis secundifloris compositae.

Θ. — Dans les champs de la colonie allemande de Mirador, à 5,000 pieds, et dans les prairies de la Sierra de Yavezia, près Oaxaca, à 6,000 pieds. Fl. bleuâtres. Décembre.

31. SALVIA GRACILIFLORA. *Nobis.* (Longiflorae coccineae *Benth.*)

(Coll. H. Gal. N° 630.)

Caule suffruticoso erecto, ramulis petiolisque canescenti-velutinis, foliis longè petiolatis ovatis acuminatis serratis laevigatis basi rotundata integerrima, verticillis bifloris approximatis brevè spicatis, bracteis ovatis acutis subtus candidibus calyce brevioribus, calyce tubuloso canescenti-tomentoso, labio superiori lanceolato integro, inferiori bifido, corolla gracili elongata calyce 4tuplo longiore, labio superiore porrecto pubescenti, genitalibus inclusis. — Petioli sesquipollicares, folia bipollicaria, corolla subpollicaris recta incarnata, spica brevis terminalis pauciflora. — Affinis *Salviae incarnatae* Cav.

4. — Dans les ravins de Mendoza, près de la colonie de Zacuapan, à 5,000 pieds. Fl. roses. Novembre.

32. SALVIA GALEOTTII. *Martens.*

(Coll. H. Gal. N° 611.)

Caule herbaceo pilosissimo, foliis petiolatis ovatis obtusis crenato-serratis ciliatis basi truncata integerrima supra viridibus adpressè pilosulis subtus albido-pubescenti-tomentosis, verticillis laxis 4-floris remotis spicatis, bracteis deciduis calyce tubuloso glabriusculo striato, labio superiori ovato obtuso, inferiori bidentato dentibus ovatis obtusis, corolla gracili pubescenti rubro-purpurea calyce triplo longiore, genitalibus longè exsertis. — Caulis pedalis adscendens pilis albis 3lineas longis dense vestitus, petioli subpollicares pilosi, folia pollicaria discoloria, spica terminalis subbipollicaris, corollae subpollicares labio superiori inferius vix excedente.

6. — Se trouve dans les champs et les prairies de Xalapa, à 4,000 pieds. Fl. rouges. Juin.

33. SALVIA ELONGATA. *Nobis.* (Brachyanthae *Benth.*)

(Coll. H. Gal. N° 712.)

Caule herbaceo erecto ramoso pubescenti, ramis elongatis

gracilibus, foliis brevè petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis serratis basi subcordato-rotundatis utrinque pubescenti-pilosulis, verticillis ebracteatis 6-8floris laxis inferne remotis longè spicatis, bracteis deciduis lineari-subulatis longitudine pedicellorum, calyce tubuloso striato labiis abbreviatis obtusis aequalibus subintegris, tubo corollae calyce sesquiflongiore, labio superiori recto hirtò, inferiori duplo longiore porrecto trilobato, stylo brevè exserto glabriusculo. — Petioli 3-6-lineares, folia 2-3-pollicaria, flores rosei $\frac{1}{2}$ -pollicares.

④. — Croît aux bords des ruisseaux dans la région tempérée du Rincon (cordillère au N. d'Oaxaca), de 3,000 à 4,000 pieds. Fl. roses. Juin.

54. SALVIA PURPUREA? Cav.

(Coll. H. Gal. N° 618.)

Obs. Species propter specimen incompletum vix recognoscenda. — Verticilli approximati densè spicati, corolla violacea pollicaris incurva pubescens, calix albido-tomentosus labiis setaceo-acuminatis, folia ovato-lanceolata acuminata serrata, stylus pilosus longe exsertus. — Affinis *Salviae farinosae Nobis*.

24. — Se trouve dans les haies et les savanes de Xalapa et de la colonie allemande de Mirador, de 3,000 à 4,000 pieds. Fl. violacées. Mai-septembre. — Cette espèce atteint 8 à 10 pieds de hauteur.

55. SALVIA ALBIFLORA. Nobis. (§ Brachyanthae Benth.)

(Coll. H. Gal. N° 612.)

Caule herbaceo erecto glabro, foliis longè petiolatis ovato-rhomboideis acuminatis grossè serratis basi attenuatis glabriusculis, verticillis 6floris laxis remotis longè spicatis glabris, bracteolis lanceolato-linearibus minutis pedicello vix longioribus, calyce striato glabro labio superiori ovato-acuminato, inferiori bifido-setaceo-acuminato, corollae tubo calyce vix longiore, labio superiori hirtò, antheris inclusis. — Petioli $1\frac{1}{2}$ -pollicares glabri, folia 2-3-pollicaria, flores $\frac{1}{4}$ -pollicares albi, spica terminalis subpedalis.

⊕. — Dans les champs de la colonie allemande de Za-
cuapan, à 5,000 pieds. Fl. blanches. Juillet.

56. SALVIA POLYSTCHAYA? *Ortega.*

(Coll. H. Gal. N° 713.)

Caule herbaceo ramoso fulvo-pubescenti-hirto, foliis brevè
petiolatis ovatis utrinque attenuatis acutis serratis supra pilo-
siusculis subtus molliter pubescenti-tomentosis, verticillis
multifloris laxiusculis approximatis spicatis, spicis secundis
paniculatis, calyce striato piloso, labio superiori lanceolato
acuto, inferiori bidentato dentibus setaceo-acuminatis, flore
coeruleo parvo.

⊖. — Dans les champs de Xalapa, à 4,000 pieds. Fl.
blanches. Juin.

57. SALVIA MARTENSII. *Gal. (§ Longiflorae Benth.)*

(Coll. H. Gal. N° 648.)

Caule glabro herbaceo erecto, foliis petiolatis cordato-ovatis
acuminatis crenato-serratis supra pubescentibus subtus glabris,
verticillis 6-8-floris approximatis spicatis, bracteis ovato-lan-
ceolatis acuminatis deciduis, calyce tubuloso pubescenti-glan-
dulosus labio superiori lanceolato, inferiori biacuminato, co-
rollae tubo calyce 2-3plo longiore, labio superiori galeato
pubescenti-hirto, staminibus inclusis. — Flores purpurei
 $\frac{5}{8}$ -pollicares racemoso-spicati, spica 3-pollicaris simplex, pe-
tioli 1-1 $\frac{1}{2}$ pollicares glabri; folia 1 $\frac{1}{2}$ pollicem longa, 1 $\frac{1}{4}$ poll. basi
lata, apice longe acuminata. — Accedit ad *Salviam incarnata*
HBK.

⊕. — Croit aux bords des ruisseaux et dans les bois hu-
mides des régions froides du Cerro de San Felipe, au N.
d'Oaxaca, de 8,000 à 9,500 pieds. Fl. roses. Septembre.

58. SALVIA NERVATA. *Nobis. (§ Longiflorae coccineae Benth.)*

(Coll. H. Gal. N° 650.)

Caule herbaceo ? erecto subtereti pubescenti, foliis petiolatis

ovato-lanceolatis acuminatis serratis basi rotundatis supra pubescentibus subtus pubescenti-velutinis, verticillis laxis 6-8-floris parum remotis, calyce longè pedicellato tubuloso glabro 9-nervio, labio superiori latè ovato integro, corollae calyce triplo longiore molliter villosa purpurea. — Flores subpollicares, folia bipollicaria, petioli pollicares. — Affinis *Salviae fulgenti* Cav.; sed foliis non cordatis, flore purpureo velutino tubo corollae non inflato diversa.

⑥. — Croît avec l'espèce précédente. Fl. violettes veloutées. Septembre.

59. SALVIA FARINOSA. Nobis. (§ Erianthae Benth.)

(Coll. H. Gal. N° 663.)

Caule glabro suffruticoso erecto, foliis petiolatis ovato-lanceolatis dentato-serratis apice longè attenuato-acuminatis basi rotundatis supra glabris subtus punctatis nervis pubescentibus, verticillis multifloris contiguïs spicatis, spicis subsecundis paniculatis, calyce densè albo-tomentoso subfarinoso labiis subulato-aristatis, superiori lanceolato integro, inferiori bifido, corolla purpurea villosa calyce triplo longiore. — Petioli $\frac{1}{2}$ -pollicares, folia $2\frac{1}{2}$ -pollicaria, flores $\frac{1}{2}$ -pollicares et amplius. — Affinis *Salviae farinaceae* Benth.

24. — Croît aux bords des ruisseaux de la Sierra de Yavezia (cordillère orientale d'Oaxaca), de 6,000 à 7,000 pieds. Fl. violettes. Novembre.

40. SALVIA TRICUSPIDATA. Nobis. (§ Brachyanthae Benth.)

(Coll. H. Gal. N° 649.)

Caule suffruticoso subsimplici pubescenti apice canescenti-tomentoso, foliis petiolatis latè ovatis obtusis crenatis pubescentibus subtus densè punctatis villosiusculis internodio brevioribus, verticillis approximatis sub 8-floris brevè racemoso-spicatis, calycis glanduloso-pilosi tubo campanulato, labio superiori lanceolato apice breviter tricuspidato, inferiori bi-

dentato acuminato , corolla coerulea , tubo ventricosso calyce sesquilongiore limbo patenti , stylo barbato brevè exserto. — Petioli 3-4-lineares , folia pollicaria basi subcuneata integerrima , spica terminalis 2-pollicaris ebracteata , pedicelli glandulo-pilosi , flores coerulei 4-5lineas longi. — Affinis *Salviae cuspidatae* R. et Pav.

4. — Croît dans les bois humides du Cerro de San Felipe au N. d'Oaxaca , de 7,500 à 9,000 pieds. Fl. bleues. Septembre.

41. SALVIA OBLONGIFOLIA. Nobis. (§ Brachyanthae Benth.)

(Coll. H. Gal. N° 660.)

Caule herbaceo adscendente pubescenti apice aphylo basi ramoso ramis procumbentibus , foliis brevè petiolatis oblongis obtusis crenato-serratis basi attenuatis utrinque glanduloso-punctatis , verticillis laxis multifloris remotis , calyce campanulato , labio superiori late ovato obtusiusculo integro , inferiori bidentato , corolla coerulea tubo inflato calyce dimidio longiore , limbi labio superiori porrecto galeato pubescenti , stigmate inaequaliter bifido. — Caulis pedalis basi ramosus et foliosus coeterum subaphyllus , folia subpollicaria obovato-oblonga , verticilli ebracteati longè spicato-racemosi , verticillum inferius a foliis proximis internodio semipedali distans.

Θ. — Se trouve avec l'espèce précédente. Fl. bleues. Septembre.

Obs. Restant specimina quaedam incompleta sub numeris 654, 690, 697, quorum species haud determinari possunt.

HISTOIRE LITTÉRAIRE.

Bibliothèque Tournaisienne. — Recueil de proverbes imprimé au XV^e siècle; par le baron de Reiffenberg.

I.

J'ai déjà eu l'occasion de le remarquer, on a fait beaucoup moins pour les provinces wallonnes de la Belgique, sous le rapport de l'histoire civile et littéraire, que pour les provinces flamandes. Il faut convenir que celles-ci ont été plus attentives à enregistrer leurs titres, à perpétuer leurs souvenirs, peut-être aussi parce que leur rôle avait été plus important et plus considérable. C'est une raison, selon nous, de redoubler de soin pour recueillir les renseignements qui concernent des provinces trop négligées. Nous avons essayé de remplir une partie de cette tâche, et le désir de ne pas rester en arrière nous engage à publier aujourd'hui, par parties, un petit ouvrage de Nicolas Du Fief, qui pourra servir de supplément à Foppens et à Paquot, et qui concerne Tournay et le Tournésis. Le fonds Van Hulthem, à la bibliothèque royale, en possède une copie très-incorrecte, sous le n° 17658 de l'inventaire et sous ce titre :

Bibliotheca Tornacena seu auctores Tornaci, aut in finibus Tornacesii et ditionum adnexarum, orti, vel qui ibidem domicilium aut beneficium ecclesiasticum habuere, auctore Adm. Rev.

et *Ampliss. D. Nicolao Du Fief, ad episcopatum Atrebatensem nominato. Autographum MS. exstat in bibliotheca cathedralis capituli Tornacensis. Petit in-4° de 159 pp.*

Voici le texte même :

Bibliotheca Tornacena seu auctores Tornaci, aut in finibus Tornacesii et ditionum adnexarum orti, vel qui ibidem domicilium aut beneficium ecclesiasticum habuere.

Hoc syntagmate popularibus meis munus exhibebo, in scenam producturus viros eruditione perornatos, qui ingenii sui monumentis editis aut manuscriptis effloruere, quos Nervia nostra, vel sinu suo protulit, aut incolas seu aedis sacrae alumnos et beneficiarios, aut in vicinia ortos vel degentes imperio suo obnoxios habuit. Hic theologorum conspiciuntur examina, hic sese prodent aliarum scientiarum sublimiorum cultores, hic musarum politiorum peramoena vireta se expandent, ut, cur aliis locis hanc litterarum gloriam invideant Nervii, nihil causae reperire queant. Sane theologiae doctores a pluribus saeculis ex canonum scitis in ecclesiae cathedralis penetralibus, in litterarum vero politiorum qua graecarum, qua romanarum amore adeo exarserunt, nostri ut collegium linguarum anno 1521 instituerint, teste Erasmo, libro 17 Epistolarum, ad Bernardum Buchonem, fol. 542, ex qua pariter liquet Jacobum Ceratinum, utriusque litteraturae calientissimum, ibidem professum fuisse; nec non ex Opmeero, in opere chronographico, ad annum 1520. Sed et Miraeus in *Elogiis*, classe 8^a, Valerius Andreas in *Bibliotheca*, Swertius in *Athenis belgicis*, scribunt Ceratinum Tornaci idioma graecum edocuisse, ejus doctrinam juxta ac morum praestantiam, eo, quem dixi loco, Erasmus prodit. « Agit nunc Lovanii, inquit, Jacobus Ceratinus, » vir utriusque litteraturae pulchre doctus, moribus probis » et integris, quod scio te non minus spectare quam eruditionem. » Eum pestis ac bellum, duo maxima vitae huma-

nae mala Tornaco expulerunt, nam illic in collegio linguarum quod institui coepit, profitebatur. Nec non epistola ad ducem Saxoniae anno 1523, scripta, quae libro 20°, fol. 722, legitur, sic inquit: « venit huc meis litteris evocatus Jacobus Ceratinus » graecanicae litteraturae tam exacte callens, ut vix unum aut » alterum habeat Italia, quocum dubitem hunc committere; » nec in latinis sui dissimilis est. ad haec philosophiae non » ignarus et addes eum esse immodice modestum et vere- » cundum ut paene pubidulus sit. « Haec ille. » Qui, deinde Lovanii sacerdos, vivere desiit anno 1530, in juventutis flore, postquam luci quaedam opera donasset, quae ab auctoribus supra laudatis recensentur. In eadem urbe Petrus Opmeerus, opere chronographico Coloniae excuso perillustris, artem mathematicam perdidicit, ut in vita illi praefixa Valerius Andreas annotavit. Eodem loco Melchior de Vienne, theologus, Petrus de Renaix, jureconsultus, alique juventutem, ille theologiae, hic jureconsultorum praeceptis publico minervali imbuerunt.

Quod cum academiae Lovaniensis antecessoribus gnarum esset, magno consilio imperatoris Caroli V, Mechliniae, anno 1525, supplicarunt, vellet, juberet, omnibus magistris talem docendi facultatem, et senatui populoque Tornacensi illis stipendia erogandi potestatem interdictam esse, in academiae suae et urbis fraudem id vergere dictitantes. Verum Tornacenses, licet infelici exitu, quo insitum sibi scientiarum amorem patefacerent, easque alis nudari cuperent, ut olim victoriae statuam Athenienses, ne a se avolarent, postulatis non acquieverunt, causantes Tornacum esse civitatem amplam et spectabilem, perantiquo episcopatu et cathedrali canonicorum collegio illustrem, in ea canonicatus oneri sacram theologiam vel jus decretorum publice explanandi subditos reperiri, idque usu receptum fuisse ubilibet leges edoceri licitum esse, dummodo honorum insignia, quos gradus vocant, extra academias non deferantur. Hac ratione intra Belgium mansuros nummos quos alioquin liberis in Galliam studiorum et idiomatis ergo mittendis, parentes erogant. Adversus quae academici doctores nite-

bantur contententes et si nullus post emensum studiorum curriculum Tornaci doctor aut alio titulo insignitus remuneraretur, metum tamen falsi et adulterini dogmatis quod eo modo spargi posset, efficere ne ullatenus, si litteras quae ab humanitate nomen sortitae sunt, exceperis, facultates ullae extra academiarum septa auditoribus palam praelegantur. Senatum Tornacensem lectoribus didacticum statum constituisse, eos ad id muneris capaces habuisse ad enarrandam publice theologiam et jus scriptum admisisse, eaque ratione studium generale, propria auctoritate et in contemptu principis, qui id solum Lovanii agi intenderit erexisse nec mutare. Tornacum amplitudine et episcopatu virisque eruditione ornatis florere, cum singulis id genus urbibus, docendi auctoritas minime competat. Novitates dogmatum hac tempestate gliscere, verendum ne magis magisque diffundantur. Senatus Mechliniensis secundum Lovanienses 8 octobris 1530 pronunciavit, cujus sententiae exemplum inter schedas meas adservo, et decreti serenissimi archiducis Ferdinandi XVII, decembris 1639, lati huic sententiae consentanei, cujus decreti Mechliniensis anni 1530 meminit in Fastis academicis studii Lovaniensis Andreas Desselius, fol. 358, et oppositiones in academiae Duacensis erectione per Lovanienses. Nec eo minus studiorum litterariorum curis nostrates incubuerunt, ut ab eo tempore luci donata ab iis monumenta dicunt, et seriei scriptorum, quam ordimur, pars palam faciet.

THEOLOGI ET ASCETICI.

Agmen inter auctores theologos et pietatis sectatores, quibus primas deferre verum est, ducat *D. ELEUTHERIUS*, episcopus noster, domo Tornacensis, cujus vitam Guibertus de Tornaco, Surius, Cognatus, aliiq. litteris consignarunt. Is, ut non verbo saltem sed et scriptis gregem suum pasceret, regnante Achephalorum haeresi, sermones de SS. Trinitate, de incarnatione Christi, de ejusdem nativitate et de annunciatione dominica et habuit et conscripsit; qui in coenobio Martiniano Tornaci et

Bonae Spei in Hannonia manuscripti reperiuntur. Fato concessit anno 529, et a D. Medardo, Tornacensium et Noviomensium praesule, Blandinii tumultus jacuit, unde ad S. ecclesiam D. Virginis translatus Tornaci, piis incolarum et accolarum votis precibusque colitur. Hunc excipit Sanctus Eligius Lemovix et ipse Tornacensium praesul juxta ac Noviomensis, cujus ad clerum, plebem sacram ac poenitentes exstant homiliae sexdecim, tomo II editione 2, ait Bellarminus de scriptoribus ecclesiasticis, ab anno 600 ad 700, et Possevinus in apparatu sacro et Miraeus in auctario de script. eccles., cap. 179. Obiit anno 665 (alii 666), teste Sigeberto. Vita ejus scripta ab Audeno, episcopo Rothomagensi, exstat apud Surium, ad diem j decembris, et in gallicum sermonem versam a..... bibliotheca mea complectitur.

S. AMANDUM, Gandensium apostolum, inter Gandenses eruditionis fama claros recenset Sanderus, eo libro quo eos commemorat. Verum nostrates ut praesulem suum et D. Acharii suffraganeum sibi quoque vindicare jure queunt: cujus testamentum latine scriptum 15 kal. maii, anno 2 Theodorici regis, exhibet Philippus de Harveng, alias ab Eleemosyna, abbas bonae Spei in Hannonia, B. Bernardi aequalis, in ejus vita, capite 50, et ex illo Aubertus Miraeus in Fastis Belgicis, fol. 79, subscriptum extra testatorem a Noele, Metropolitano Rhemensi, Mommoleno Noviomensi, Vindiciano Cameracensi episcopis, Bertino et Aldeberto abbatibus, Joanne Blandiniensis coenobii pastore et Baudemundo scriptore, in quo totus est ut vetet corpus suum, cujusvis occasionis obtentu, sub poena offensae Trinitatis et anathematis, necnon ea, qua Core, Dathan et Abiron damnati fuerunt, amoveri. Fasti abbatiae Elnonensis ferunt eum diversa edidisse posteris opuscula, et ad beatum Martinum, pontificem summum, plures epistolas scripsisse, quibus ille praesertim de episcopatu non dimittendo, et subditis a pestifera haereticorum doctrina arcendis, responsum dedit. Obiit Elnonae, anno 671, ut Sigebertus et alii, aut 672, ut Cognatus, tomo 2^o historiae Tornacensis, cap. 34, contendit.

ODONEM Aurelianensem patre Gerardo, Caecilia matre editum,

ecclesia Tornacensis canonicum et scholasticum habuit, ut patet ex litteris Rabbodi episcopi anno 1090 datis, quas Florentius Vanderhaer de Castellanis Insulensibus, lib. 2, cap. 1, inseruit. Multos erudiit, mox ipse, a Deo eruditus, aliam vitae rationem iniit, et Gerberto, Rodulpho, Wilhelmo, Lamfrido et alio qui desertor emansit, discipulis suis adscitis, locum in colle exiguo in quo olim coenobium D. Martini steterat, tum ad vastitatem a Normannis redactum, instante Rabbodo episcopo, anno 1072, incolere, et auspicia illustris abbatis quae etiamnum virtutibus floret, abbas dictus jacere coepit. In regulae canonicorum S. Augustini verba cum reliquis juratus, exacto triennio, persuadente Haymerico Aquicinctensi coenobiarcha, S. Benedicti institutum amplexus est. Demum ejus virtutum et eruditionis fama vicinas regiones pervagata eum ad infulas Cameracensis ecclesiae evocavit. Consecratus episcopus anno 1105, a Manasse, Rhemorum archipraesule, coram septem cum provincialibus episcopis, Cameracum ingredi, cathedrae proventu potiri non valuit, Gualtero licet sacris interdictis et dignitate exauctorato, Henrici IV imperatoris auctoritate fulto, superbe resistente, a quo imperatore noster Odo, baculum et annulum accipere detrectavit. Verum mihi non est animus ejus vitam pertexere, quae in monumentis Martinianis Herimanni abbatis, et alibi legitur. Illud addam ipsum Odonem, in libro de blasphemia spiritus sancti, praedicare Aquicinctum esse dulce exilii sui refugium, dum potestate regia a sede Cameracensi rejectus, quia virgam et annulum quae consecrata ab ecclesia habuerat, dono imperatoris denuo recipere recusasset, ut refert Molanus in natalibus SS. Belgii, ad 7 octobris diem.

Elenchus ejus operum sequitur quorum ex parte meminerunt Henricus de Gandavo, de scriptoribus eccles., cap. 4^o, et ibid. in scholiis Miraeus et Simphorianus Champerius de viris Galliae illustribus.

Opus de septem Sacramentis et Sancti Canonis missae expositio quae exstant in calce Manualis Cameracensis, recogniti et aucti a Maximiliano a Bergis, episcopo Cameracensi, editi anno 1562.

De blasphemia in spiritum sanctum Homiliae aliquot, quarum una est de villico iniquitatis.

De peccato originali libri tres.

Dialogorum liber.

Disputatio quam cum Leone judaeo habuit de adventu et incarnatione Christi, ad Vulbodonem monachum Afflegemensem, collationum liber.

Parabola manuscripta, liber epistolarum, quae opera adnexa sunt bibliothecae Patrum Margarini sub nomine Odonis, abbatis Cluniacensis. Ait in apparatu suo Possevinus: Odonem Tritheimius de scriptor. ecclesiast., fol. 273, virum in scripturis sanctis eruditum et in litteris humanitatis nobiliter doctum, ingenio subtilem et clarum eloquio nominat; ad haec, teste Herimanno abbate, ut erat in dialectica versatissimus, de ea duos libros conscripsit, quorum uni titulum fecit, *Sophistes*, alteri, *liber complexionum*, et librum de *re et ente*, in quo se Odoardum, ut tunc ab omnibus vocabatur, appellat. Ejus meminit pariter Adolphus Metkerchus, de pronunciatione linguae graecae, cap. 6, de quodam psalterio quadripartito agens: est autem, inquit, descriptum anno MCV, ex vetusto exemplari, jussu Odonis primi abbatis S. Martini Tornaci, qui eodem anno ad episcopatum Cameracensem evectus est. Hoc psalterium gallicum, romanum hebraicum et graecum servat abbatia S. Martini, ante 500 annos jussu Odonis scriptum, quo D. Lindanus, episcopus Ruremundensis, in castigando psalterio usus est, inquit index librorum MSS. dicti coenobii. Exul in monasterio Aquicinctino vivere desiit anno 1113, in cujus templo imago illius ex marmore sepulchro apposita fuit, quae etiamnum in ejus vestiario visitur, ut habent annales Martiniani. Amandus prior Aquicinctensis uberem scripsit epistolam de hujus episcopi vita et obitu, quae manuscripta legitur Aquicincti et excusa apud Raissium, in Belgica christiana, in 36° episcopo Cameracensi, hoc initio: « Aquicinctensis coenobii humilis congregatio...., » ut recitat Valerius Andreas in Bibliotheca Belgica, Swertius in Athenis, ad nomen dicti Amandi, Sanderus in Hagiologio Flandriae, verbo

Odo, post Molanum in natalibus ad 9 octobris. Hic lubet quaedam de Odone nostro ab Herimanno in chronico, fol. 2, prodita adnectere. « Odo, ait, scholae canonicorum praefuit, cum ante ejus adventum milites et cives ad audiendas et terminandas forenses causas, ex consuetudine, claustro canonicorum abuti soliti essent, ita jam eos omnes penitus inde eliminaverat, ut ne ipsum quidem Everardum, potentissimum ejusdem urbis castellanum, qui castellum Moritaniae antea prorsus inexpugnabile, eodem tempore militari strenuitate violenter captum, dominio Tornacensi addiderat, pro hujusmodi causis nec ad horam quidem residere in eo permetteret. Quae facta Rabodo episcopo fuere, quem ille ipse auctor fol. 4. memorat, tradidisse Odoni ecclesiam S. Martini liberam et episcopali privilegio confirmatam sicque eos ibidem sub regula S. Augustini (ait) canonice Deo servituros dimisit anno 1092 dominicae incarnationis, sub Papa Urbano I, Rhemensi archiepiscopo Reginaldo, Tornacensi ac Noviomensi episcopo Rabodo, Francorum regnum regente Philippo, Romanorum imperium Henrico, Anglis etiam principante inclito rege Guillelmo, Roberti Normannorum comitis filio, qui, Heraldo rege cum exercitu suo devicto, violenter sibi Angliam subjecerat, Flandrensium comitatum tenente juniore Roberto, Frisionis filio. » Haec ille.

Floruit anno 1130 GUERRICUS, canonicus Tornacensis, dein abbas Igniacensis, Miraeo referente in chronico Cisterciensi ad eundem annum et Arnoldo Wion, lib. 1. Ligni vitae, cap. 48. Scholastici ecclesiae Tornacensis etiam munere functum scribit eodem loco Miraeus et Landtmeter, Tongerloensis asceta, de vetere cultu et habitu clericorum, epistola liminari, in edit. Lovaniensi, Valerius Andreas et Swertius; qui etiam ab iis et Possevino in apparatu sacro, D. Bernardi discipulus perhibetur. In opere sermonum Parisiis excusorum anno 1547, quos habeo, hic Guerrius vocatur *domnus* in frontispicio et in praefatione ad lectorem et fol. verso. N. B. Igniacum, *Igny*, ordinis Cister., dioecesis Rhemensis, distans a Durocurto 5 leucis, ait Claudius

Robertus, in Gallia christiana, in abbatii Galliarum, libro 9.

Inter cujus opera est Guerrii *Sermo de purificatione*; exstant ejus *Sermones de tempore et Sanctis* a Joanne Costerio emendati et editi Parisiis, Antwerpiae typis Nutii, anno 1576, et Lovanii anno 1555; quos sermones habeo Parisiis excusos anno 1547. Nec non *epistolae ad fratres*, ut habet Trithemius de Script. ecclesiasticis, cum laudans ut ingenio facilem, eloquio dulcem et compositum, et ad persuadendum satis idoneum, conversatione et scientia scripturarum insignem. Valerius hunc, ex Sixto Senensi, anno 1030, claruisse asserit, non videns quo pacto potuerit D. Bernardum, ut qui obierit anno 1153, 20 augusti, doctorem habere. Sed illi dubio locus esse nequit, si quoad Guerrii aevum Arnoldum Wion et Miraeum sectemur. De Guerrii vide Raissium in auctario SS. Belgii, ad 19 augusti.

ALULPHUS sive ALALPHUS Tornacensis, ordinis S. Benedicti ad Sanctum Martinum Tornaci religiosus, ex scriptis D. Gregorii opus exceptionum in novum testamentum collegit, quod *Gregorianum* inscribitur, Parisiis editum in 4^o et Argentinae, 1516. Ita Possevinus in apparatu, Landtmeter de clericorum cultu, in epistola dedicatoria, fol. 29, Arnoldus Wion Ligni vitae, lib. 2, cap. 62; Valerius Andreas, Swertius, Gazetus in bibliotheca, Sanderus, Cognatus lib. 4, cap. 45, qui eum fato functum anno 1143 retur.

STEPHANUS, ad Ligerim Aureliae natus et in ecclesia S. Crucis Aurelianensis a puero educatus, primo B. Enurtii Aureliae, dein Sanctae Genovefae, Parisiis, abbas, tandem Tornacensium praesul, scripsit sermonum volumen quod in bibliotheca collegii Navarrii Parisiis MS. adservatur, et epistolas quas ex bibliotheca Papirii Massoni Joannes Massonus, archidiaconus Cadomensis, in ecclesia Baiocensi, anno 1621 vulgavit, cum aliis Gerberti pontificis et Joannis Sarisberiensis editas, quas auctiores apud Dionisium Villerium, cancellarium et canonicum ecclesiae Tornacensis, vidissi me memini. Obiit Tornaci anno 1203; testibus Massono quem dixi in epistola dedicatoria, Sausseio, in annalibus ecclesiae Aurelianensis, lib. x, art. 30,

37, fol. 465 et 471; Meyero in annalibus Flandriae ad eundem annum, Raissio in Belgica christiana aliisque. Primo, saecularium canonicorum S. Enurtii tempore, canonicum et cantorem egit, et cum canonici in ordinem regularem S. Augustini transiissent, quod ille ipse Stephanus, epistola 118, notat, illum amplexus est, ait Sausseius, art. 73 supra memorato. Renunciatum se praesulem Tornacensem, loco et anima remotum et ignarum nihilque minus spirantem quam cathedram Caelestino pontifici, epistola 202, scribit. « Cur excessi, inquit, si accessi? Quid peccavi, si non peccavi? An deliqui, quia non dereliqui? Divinare certe non potui placeretne an displiceret summo pontifici, etc. » Capitulo suo cathedrali parum aequus fuit, ut patet ex lepido et autem contra digno, si Deo placet, dicterio. Scribens Dno Rhemensi, epistola 193, sic loquitur : « tria sunt murmurantia super terram, et quartum quod non facile quiescit. Communia rusticorum dominantium, coetus faeminarum litigantium, grex porcorum ad unius clamorem grunnientium, et capitulum diversa vota sectantium. Cum primo pugnamus, secundum irridemus, tertium contemnimus, quartum sustinemus. Et a primo et quarto libera nos, domine. » Verum cum Stephanus scribat Aureliannensi episcopo, se sui Garnandi deliciosas nugas apponere (uti vere haec insueta et infrunita commenta, nugae et germanae gerrae sunt) quid ea adhaeret, exponit et venditat? Quid cum rusticis et faeminis litigantibus, uno cum porcis grunnientibus cathedrales proceres componit? Idem : epistola 85 ad Alexandrum summum pontificem, « oritur, inquit, juxta eos et utinam non contra quaedam plantatio singularium seu saecularium canonicorum, quos utrum pater coelestis plantaverit, necdum scimus. Placeat oculis benevolentiae vestrae, pater, ut jura regularium (canonicorum S. Mariae Blesensis) non minuant saeculares et filiorum panes non comedant alieni. » Et epistola 118, lubricos canonicorum saecularium gressus nominat, imo ipsos pontifices et principes perstringit. « Acutius intuentes, ait, et intelligentes astutius pontifices et principes temporis nostri, plantationem, quam nescio

an pater coelestis approbet, inducunt, et clericos hujus modernae viae viros arrogant, qui domus et vineolas suas ad informem praebendarum formam conferant, qui sanctis in via Dei gradientibus objiciant et offendiculum in verbo et laqueum in exemplo, etc. » Regularis regulares canonicos fovet, saeculares carpit. Ingeminat epistola 191 quartum illud genus murmurantium super terram, a quo liberari et defendi se saepe deprecaturum dicit. « Incoeperunt, inquit, a murmure et jurgio terminarunt. Qui corrigi digni erant, non timuerunt erigi, qui virga digni erant, abstulerunt festucam. » Agnoscere eadem epistola videtur, exemptionem capituli Tornacensis, supplicando Dno Rhemensi, decanum et capitulum Tornacense roget ut socium suum, quem magna vicaria privaverant, injuste spoliatum restituant, et si aliquid deliquerit unde puniri meruerit, ordine judiciario tractent. Superiorem et ordinarium capituli hac causa non adivisset ipse ordinarius, verum ad imperium non preces decurrisset. Joannes Savaro, ad lib. 7 Epistolarum Sidonii Apollinaris, epistola 17, dicit hunc auctorem exstare in bibliotheca Nicolai Fabri, viri optimi eruditissimi, ejusque elogia opusculis ejusdem Fabri praefixa continentur. Stephani nostri etiam doctor Flesaeus in Selectis, fol. 354, meminit. Vixit anno 1203. Miraeus in auctario de script. eccles., cap. 378. Sermones ejus MS. exstant in collegio Navarraeo Parisiis.

ANSELMUS RAOE tempore Stephanum praecisse debuit. Fuit is primus ecclesiae Tornacensis a Noviomensi distractae episcopus et non nulla (scribit Arnoldus Wion, lib. 2º Ligni vitae, cap. 54) ingenii sui monumenta posteris reliquit. obiit anno 1150, Tornaci sepultus. Laudant Demochares, Belloforestus et Tritheimius, lib. 4, cap. 240. Hujus vita inter episcopos legitur.

SIMON DE TORNACO, theologiae doctor, pluribus annis illam Parisiis frequentissimae concioni cum subtilitatis gloria explanavit, sed dum Aristotelis vestigiis nimium insistit, a non nemine haereseos arguitur, ut tradunt Henricus de Gandavo de scriptoribus eccles., 8 cap. 24 et Possevinus in apparatu sacro. Scripsit sententiarum suarum librum unum, nec non in sym-

bolum Anastasii , et quaestiones varias, ut Symphorianus Champerius aliq. referunt. Marchantius in Flandriae descriptione, capite de Tornaco, librum ejus de doctrina Christiana adjicit, et Harduinus, Gazetus, in bibliotheca belgica , Possevinus in apparatu, addunt eum in Boëtium de Trinitate librum unum commentatum ; referente Sandero , libro de scriptoribus Flandriae. Verum scriptorum Britanniae catalogus exhibet auctorem aliquot operum quae hic designantur, Simonem Thurnacum praesbyterum anglum, quem Polydorus Vergilius historiae anglicae lib. 15, memorat. Tamen Oxoniae et alibi, hi libri nomen Simonis Tornacensis prae se ferunt. Sane nobis hunc asserunt tam cognomen, quam Trithemius Germanus de ecclesiae scriptoribus, Symphorianus Champerius de viris Galliae illustribus, Thomas Cantipratanus, Swertius, Marchantius, Gazetus, Cognatus lib. 4, histor. Tornacensis cap. 1, qui Cantipratanum, lib. 2 Apum, cap. 48, secutus, hunc superbiae, blasphemiae, execrandae luxuriae reum agit, ut ejus actiones ac doctrina dissonae ei infamiae notam non vulgarem inusserint. Frederico II, imperatori, saepe in ore erat, tres insignes impostores genus humanum seduxisse, Moysen, Christum, Mahometem, ut in Monitis Politicis tradit Lipsius lib. 1, cap. 4; hic presbyter et doctor theologus, Moysen judaeos, Christum christianos, Mahometem gentiles infatuasse, impuro ore deblaterare sustinuit. Claruit circa annum 1220 Possevinus ex Eysingrenio Simonem hunc in vivis fuisse anno 1284 scriptum reliquit.

GUIBERTUM DE TORNACO seu Gilbertum e Franciscana familia, hujus libri cap. 26 edidimus; Guibertum alium a Gilberto in *bibliotheca sacra* Gazetus perperam reddere studet.

Ex Bunderio, scriptores nobis producunt GUILIELMUM DE TORNACO, dominicani ordinis theologum eruditissimum, qui in universa biblia, in libros 4 sententiarum, in Mathaeum, in epistolas Pauli, sermones de tempore et sanctis, nec non de modo docendi pueros scripsit. Claruit anno 1292. Sic Valerius Andreas,

Swertius, Gazetus, Sanderus. Possevinus tantum ejus commentaria in epistolas D. Pauli memorat.

GUILELMUS A TORNACO sive Tornacensis, alius a priore, ad S. Martinum religiosus, collegit flores de operibus S. Bernardi, qui manuscripti exstant in asceterio Rubeae Vallis, juxta Bruxellas ut ex Bunderio Valerius, Swertius, Sanderus scriptum reliquere. Tempus quo vixit non proditur.

II.

Je viens d'acquérir pour la bibliothèque royale, dans une vente faite à Francfort, un nouveau recueil de proverbes latins-flamands ou bas-allemands, imprimé dans le courant du XV^e siècle.

Il est intitulé :

Incipiunt proverbia seriosa in theutonico pma deinde in latino sibi ynvice consonantia. Indicio collis gentis (colligentis) pulcherrima ac in hominu colloquiis comunia.

A la fin : *Finintur proverbia comunia*, et sur un feuillet blanc, qui probablement devait servir de titre, en gros caractère : *Proverbia comunia metricè conscripta.*

Cette édition, petit in-4^o de 23 feuillets et de 56 lignes à la page, est sans date, sans nom d'imprimeur et sans réclames, mais elle a des signatures. La dernière est CV. Elle est distincte de l'édition indiquée par Hain, dans son *Reportorium bibliographicum*, et de celle que nous avons décrite dans le tom. VI de ces bulletins et dans l'*Annuaire de la bibliothèque royale* pour 1840, pp. 189-192.

M. Le Roux de Lincy, qui a publié le *Livre des proverbes français*, recueil très-bien fait et qui suppose d'immenses investigations, indique page cx du 1^{er} volume, un recueil intitulé : *Les proverbes communs*, petit in-4^o gothique sans

date, de 12 feuillets; mais ne dit rien de nos textes latins et flamands qui, au surplus, n'appartenaient pas directement à son sujet.

La marque du papier, qui est très-fort et à 7 pontuseaux dans une page, est un *p* gothique surmonté d'un trèfle.

Notre exemplaire a gardé toutes ses marges.

Le style en est moins flamand que dans l'édition décrite précédemment par nous. Ainsi, dans cette dernière, le proverbe *Tant va la cruche à l'eau*, etc., est rendu par

Also lanck gaet die kruick to water dan si bricht,

et, dans la dernière, par

Als lang geyt der kroich tzo wasser his dat he bricht.

Dans la première on lit :

Alle riviren lopen in die ze.

Na grote droocht comt dick groot reghen.

Ce qui, dans la seconde, se rend de cette manière :

Alle reveren louffen in die see.

(IV)a groisser droigden kompt groist reghen.

Il semblerait, d'après le proverbe suivant, qu'alors le fromage était moins cher que le beurre :

Knaeft is kees, de butter is duer.

Caseus est carum comedendus namque butyrum.

ARCHÉOLOGIE.

Persée recevant la harpé de Minerve; peinture de vase expliquée par M. Roulez.

Le vase dont j'ai l'honneur d'offrir un dessin à l'académie provient des fouilles de la Basilicate, dans le royaume de Naples; il a fait partie de la collection Durand (1) et se trouve aujourd'hui au musée britannique. La peinture d'un des côtés représente Minerve debout en présence de Persée, qui est assis sur un rocher. La déesse casquée et vêtue d'une double tunique pose la main gauche sur son bouclier et tient la harpé dans la droite. Le héros est coiffé d'une riche mitre phrygienne, à laquelle sont attachées des ailes. On aperçoit également des ailes à sa chaussure. Sa chlamyde, rattachée par une agrafe sur sa poitrine, retombe par derrière; il s'appuie de la main droite sur deux javelots. Cette représentation se rapporte évidemment à l'expédition de Persée contre les Gorgones, mais c'est une scène antérieure à la décapitation de Méduse. Minerve, avant de remettre au fils de Danaë l'instrument meurtrier qui doit trancher la tête de la terrible Gorgone, semble lui donner les avertissements nécessaires pour mener à bonne fin sa périlleuse entreprise (2).

(1) Voy. De Witte, *Catalogue Durand*, n° 242.

(2) Sur un vase de la collection Candelori (*Bulletin de l'instit. archéol.* 1829, p. 85), Minerve, qui accompagne Persée, est armée comme lui d'une harpé; mais cet exemple ne m'a pas paru assez concluant pour inférer de là que sur notre peinture la déesse ne se dispose pas à remettre cette arme au héros argien.

Les rapports de Minerve avec Persée et son intervention dans l'expédition en question, sont suffisamment confirmés par les traditions mythologiques. Hygin (1) raconte que Polydectès, roi de Sériphe, fit élever le fils de Danaë dans le temple de Minerve. Selon le récit le plus généralement répandu (2), c'est en exécution des ordres du même prince que Persée s'aventura à la conquête de la tête de Méduse, sous la conduite de Mercure et de Minerve; mais une version particulière, qui nous a été conservée par le scoliaste de Lycophron (3), porte que Méduse ayant disputé à Minerve le prix de la beauté, celle-ci irritée envoya le héros argien contre sa rivale; et afin qu'il pût distinguer Méduse de ses sœurs, la déesse lui en retraça elle-même le portrait, dans le voisinage de Samos, à un endroit appelé depuis, pour cette raison, *Deictérion*. M. le duc de Luynes (4) a fait une heureuse application de la dernière circonstance de ce récit à un miroir étrusque (5), où l'on avait vu, avant lui, Athéné perçant de sa lance la tête de la fille de Phoreys, tandis qu'elle est occupée à en tracer l'image sur le sable du rivage de Samos. Je proposerai plus bas la même interprétation pour une peinture de vase. Outre le témoignage des monuments écrits, nous avons encore une preuve

(1) *Fab.* 65. Cf. Creuzer, *Symbolik und Mytholog.*, Th. IV, s. 245, not. 2, 5^{te} Ausg.

(2) Pherecydes *ap.* Schol. Apollon. Rhod. IV, 1515 (Fragm. p. 9, ed. Sturz). Apollodor. II, 4, 2. Zenob. *Proverb.*, I, 41.

(3) *Cassandr.*, v. 858, p. 824, ed. Müller.

(4) Cette explication, communiquée par lui à M. Guigniaut, a été publiée par celui-ci dans sa traduction de la Symbolique de Creuzer, t. IV, explication des planches, p. 261.

(5) Chez Dempster, *Etrur. regal.*, II, 4; Millin. *Galerie mytholog.*, 586, Guigniaut, *ouv. c.*, pl. CLXI, 610.

des rapports d'Athéné avec Persée dans quelques types des médailles d'Amastris (1), de Sinope (2), d'Amisus (5), et de Cabire (4), où l'on voit d'un côté la tête de Pallas, et de l'autre le héros vainqueur de la Gorgone.

La harpé que le peintre de notre vase fait remettre au héros par Athéné, lui aurait été donnée, selon quelques auteurs (5), par Hermès, d'après Eschyle (6) par Vulcain. Servius (7) en attribue l'invention à Persée même. Tous les monuments ne présentent pas cette arme figurée d'une manière uniforme. Sur les uns (8) elle imite la forme de la

(1) Voy. Mionnet, *Description des médailles antiques*, t. II, p. 389, n° 7; *Supplém.*, t. IV, p. 552, n° 9 et 10.

(2) *Ibid.*, t. II, p. 401, n° 84 suiv.

(5) *Ibid.*, t. II, p. 381 sv., n° 46 svv., *Supplém.*, t. IV, p. 556, n° 105 svv.

(4) *Ibid.*, t. II, p. 348, n° 99. — Peut-être faut-il ajouter aussi l'as italique publié dans l'*Æs grave del Museo Kircheriano*, Tav. VII, 2.

(5) Apollodor., l. c., Ovid., *Metam.*, V, 176; Lucan., *Pharsal.*, IX, 662. Ce dernier écrivain ajoute que c'est la même dont Hermès avait fait usage contre Argus.

(6) Ap. Eratosthen. *Catasterism.*, c. 22 (*Æschyli frag.*, 266, p. 245, ed. Ahrens, ap. Didot). Cf. Hygin, *Poetic. astron.*, II, 12.

(7) Ad. *Æn.*, IX, 505, p. 551, Lion: *Harpen, i. e. curvum gladium in modum falcis a Perseo inventum multi dixerunt.*

(8) Voy. deux scarabées étrusques chez Lanzi, *Saggio di ling. etrusca*, II, tav. IV, n° 5 et 6. Winkelmann, *Monum. inediti*, n° 84. Le miroir étr. précité chez Dempster, II, 4; un as de Volterra dans l'*Æs grave del Mus. Kircher.*, Tav. VII, 2. Cf. Tav. XII, 12-15; une médaille d'Arpi chez Millingen, *Recueil de quelques médailles grecques inédites*. Rom. 1812, Tav. I, 10; une terre cuite de l'île de Milo, publiée par le même, *Ancient unedited. mon.*, II, pl. II; vases peints chez Millin, *Peintures de vases*, II, 54. Gerhard, *Auserl. Gr. Vasenbilder*, II, Taf. LXXXIX, 4. Panofka, *Musée Blacas*, pl. XI. Le même, *Ueber verlegene Mythen.*, Taf. II. Sur ce dernier vase la harpé est dentelée comme une scie.

faucille (1), telle que nous la voyons attribuée à Cérès (2), avec le culte de laquelle Persée a des rapports intimes (3). Sur d'autres (4) au contraire, elle a comme sur notre vase, une extrémité droite et une extrémité recourbée; cette forme paraît être d'origine asiatique (5). On pourrait douter que la harpé ait été attribuée à Persée dès le principe : Hésiode (6), l'auteur le plus ancien que nous sachions, qui

(1) Voy. le passage précité de Servius. On croirait que c'est cette forme que décrit Ovide, *Metam.*, IV, 726 : *Falcato verberat ense*. Cependant un vers précédent (*ib.* 719 : *Ferrum curvo tenus abdidit hamo*) ne semble pouvoir s'appliquer qu'à la forme figurée sur notre vase.

(2) Apollon. *Argonaut.*, IV, 986. Διῶς καλαμητόμος ἄρπη, et dans l'hymne homérique (v. 4), la déesse reçoit le surnom de χρυσάβρος. C'est d'après cette faucille, présent de Vulcain, que l'île de Samothrace s'appelait encore Drépané. Voy. Schol. Apollon, IV, 984. *Etymol. magn.*, v. Δρεπάνη p. 260, ed. Lips. Schol. Lycophr., 869.

(3) Voy. Creuzer, *Religions de l'antiquité*, trad. par M. Guigniaut, t. III, P. II, p. 255.

(4) Médailles de Tarse, d'Argos, de Sériphe, etc. Gori, *Mus. etrusc.*, vol. II, Tab. CXXIII. Inghirami, *Monumenti etrusc.*, I, Tav. LV et LVI. Raoul-Rochette, *Mon. inéd. d'antiquité figurée*, pl. XLI, Gerhard, *Auserl. Gr. Vas.*, LXXXIX, 1.

(5) Achilles Tatius, d'Alexandrie, nous donne une description très-détaillée de cette forme de la harpé, laquelle avait été adoptée pour les médailles de sa ville natale; *De Leucippes et Clitoph. amorib.*, III, 7, p. 65. Jacobs : ὁπλίσται δὲ καὶ τὴν δεξιὰν διγυρεῖ σιδήρῳ, εἰς δρέπανον καὶ ξίφος ἐσχισμένῳ. "Ἀρχεται μὲν γάρ ἡ κώπη κάθωθεν ἀμφοῖν ἐκ μιᾶς, καὶ ἐστὶν ἀγ' ἡμίσει τοῦ σιδήρου ξίφος, ἐντεῦθεν δὲ ἀπορράχεν, τὸ μὲν ἐξύνεται, τὸ δὲ ἐπικύμπτεται. Καὶ τὸ μὲν ἀπωξυσμένον μένει ξίφος, ὡς ἤρξατο· τὸ δὲ καμπτόμενον δρέπανον γίνεται, ἵνα μιᾷ πληγῇ τὸ μὲν ἐρεΐδῃ τὴν σφαγὴν, τὸ δὲ κρατῇ τὴν τομὴν.

(6) *Scut. Herc.*, 221. Le poète se sert du mot générique ἄρ, bien qu'il connaisse l'arme nommée ἄρπη, voy. *Theogon*, 175. A la vérité on peut soutenir avec Heinrich (*Ad scut. Herc.*, p. 172), que le premier de ces mots est employé dans la même acception que le second; opinion que semble appuyer le rapprochement des deux passages cités ci-dessus, not. 2.

parle de l'expédition du héros argien contre les Gorgones, ne la nomme pas, et nous en trouvons la première mention chez Phérécyde. Quoi qu'il en soit, beaucoup de monuments figurés (1) nous montrent une épée ordinaire aux mains du fils de Danaë, et il y a lieu de croire que c'est aussi la forme que devait adopter la tradition suivant laquelle le nom de Mycènes viendrait du fourreau de l'épée de Persée, tombé dans le lieu où s'élève cette ville (2). Du reste, la harpé, qui paraît être identique avec le *Drépanon* (3), était une épée en usage chez divers peuples de l'Asie (4). Il est probable que c'est la forme qu'avait le glaive d'or du Jupiter Chrysaorus des Cariens (5), et je suis disposé à croire que c'était aussi dans l'Asie, celle du glaive de Mithras (6) avec lequel Persée semble s'identifier (7). Des motifs astronomiques ont encore fait attri-

(1) Monnaie de Sébasté chez Eckel, *Num. Anecd.*, p. 54. Gori, *Mus. Etrusc.*, vol. II, tab. CXLV. Micali, *Monumenti per servire alla storia degli ant. popoli ital.*, tav. XXII. De Witte, *Catalogue étrusque*, n° 87. Inghirami, *Monum. Etruschi*, I, tav. LIV. W. Gell, *Pompejana*, etc., pl. 42. Millin, *Voyage dans le midi de la France*, pl. LXXII.

(2) Plutarch., *De fluminib.*, XVIII, 6. Pausan. II, 16, 3. Cf. Creuzer, *Relig. de l'antiq.*, trad. par M. Guigniaut, t. III, P. II, p. 161.

(3) Stephan., *Thesaur. L. Græc.*, voc. Δρέπανον, t. II, p. 1677. Didot.

(4) Hérodote attribue le drépanon aux Cariens de l'armée de Xerxès, lib. V, 112. T. III, p. 217. Bæhr.

(5) Strabon., *Geogr.*, XIV, 25, p. 660 (t. III, p. 43. Coray). Ælian., *Hist. animal*, XII, 50, p. 278, ed. Jacobs.

(6) Je sais que les représentations mithriaques arrivées jusqu'à nous offrent le glaive droit. Mais ce fait prouve peu contre ma conjecture; car tous ces monuments appartiennent à l'époque romaine. Un autre monument également romain mais relatif à un culte oriental, je veux parler d'un autel trouvé à Lyon. montre la harpé servant de couteau de sacrifice pour un taurobole. Voy. Millin, *Galerie mythologique*, IV, 11.

(7) Voir sur l'identité de ces deux personnages Creuzer, *Symbolik*, etc., t. I, s. 267, fig. 3^{te} Ausg., t. II, P. I, p. 157, svv., de la trad. de M. Guigniaut.

buer la harpé à d'autres dieux ou héros grecs : c'est avec cette arme que Cronos mutile Vranus (1), que Mercure tue Argus le gardien d'Io (2), et qu'Hercule coupe les têtes de l'hydre de Lerne (3).

Avant d'aller attaquer les Gorgones, Persée se rendit chez les nymphes et en reçut trois objets indispensables à la réussite de son entreprise, à savoir : les talonnières qui devaient le transporter au delà des mers, la cibise destinée à renfermer la tête de Méduse, et le casque d'Hadès, qui devait le rendre invisible (4) et le soustraire à la poursuite des sœurs de la Gorgone (5). Au revers d'une amphore à inscriptions représentant le combat d'Hercule avec Géryon (6), on voit les nymphes, ΝΕΙΔΕΣ, faisant la remise des objets en question au héros argien, ΗΕΡΣΕΥΣ, accompagné de Minerve, ΑΘΕΝΑΙΕ. On remarquera

(1) Hesiod., *Theogon.*, 179. Voyez une pierre gravée de Stosch chez Millin, *Galerie myth.*, pl. I, 1. Un denier de la famille Sentia, *ibid.*, 4, et une médaille d'Alexandrie, *ibid.*, 5. Sur ce dernier monument, qui appartient à l'Orient, la harpé a une extrémité droite et l'autre recourbée, tandis que sur les premiers, qui sont romains, elle a la forme de la faucille.

(2) Lucan. *Pharsal.*, IX, 665. Cf. une pâte en verre du musée royal de Berlin, publiée par M. Panofka, *Argos Panoptes*, taf. III, 1.

(3) Voy. un vase du musée du Louvre chez Millin, *Peint. de vases*, II, pl. LXXV, et un autre du musée de Berlin, publié dans les *Bulletins de l'académie royale de Bruxelles*, 1840, n° 8, t. VII, P. II, p. 122.

(4) Voy. sur cette propriété du casque d'Hadès les observations de M. le duc de Luynes, *Études numismatiques sur quelques types relatifs au culte d'Hécate*, p. 48 sv. Ce casque, pour cette raison, était devenu proverbial ; voy. Zenob. Cent., I, 41. et d'autres textes cités dans la note sur ce passage (*Corp. Paræmiograph. græc.*, t. I, p. 15, ed. Leutsch et Schneidewin).

(5) Pherecyd. I., c., p. 91. Sturz. Apollodor., II, 4, 2. Schol. Lycophron, I., c., p. 825. Müller.

(6) Ce vase appartenant à M. Millingen, est cité par M. De Witte, *Étude sur le mythe de Géryon*, p. 15.

que sur notre vase, Persée n'est muni que des ailes et du casque. Quelques auteurs (1), s'éloignant de la tradition vulgaire, les lui font donner par Mercure, tandis que sur un vase du musée grégorien au Vatican, vase dont l'interprétation toutefois reste toujours problématique, on (2) a cru reconnaître le fils de Danaë allant, sous la conduite du messager des dieux, recevoir le casque des mains d'Hadès lui-même.

La coiffure de Persée sur les monuments de l'art, offre des différences de forme qui méritent d'être remarquées. Quelques-uns (3) nous montrent le héros argien coiffé du petase de voyage avec ou sans ailes. Il est difficile de croire que, dans ce cas, les artistes aient eu en vue la fable de l'emprunt du casque d'Hadès; particularité qui a été également négligée ailleurs (4) où Persée nous apparaît la tête nue. Mais sur d'autres monuments (5) ce casque est figuré de la

(1) Eratosthen, *l. c.*, Hygin, *l. c.* — Mercure avait lui-même emprunté le casque d'Hadès dans la guerre contre les géants, Apollodor. I, 6, 2.

(2) G. Abeken, dans l'*Archæologische Intelligenzblatt der all. Lit. zeitung*, Halle, 1857, s. 587, fg.

(3) Voy. le scarabée chez Lanzi, *Saggio*, etc., II. tav. IV, n° 5; des médailles de Sériphe chez Cadavène, *Recueil de médailles grecques inédites*, pl. IV, 24 svv.; des peintures de vases chez Gerhard, *Auserl. G. Vasenb.*, Taf. LXXXIX, 4, et Taf. LXXXVIII. Millin, *Peintures de vases*, II, 54, avec l'explication de M. Guigniaut (*Religions de l'antiquité*, pl. CLX, 612, tom. IV, p. 262); que je suis d'autant plus porté à approuver, qu'avant de la connaître, j'avais eu exactement la même idée.

(4) Un scarabée chez Lanzi, *l. c.*, n° 6; une monnaie de Sébasté, ap. Eckel, *Num. Anecd.*, p. 174. Une pierre gravée chez Millin, *Voyage dans le midi de la France*, pl. LXXII, 3. Une peinture de vase chez Gerhard, *Vasenbild.*, Taf. LXXXIX, 1.

(5) Voy. Dempster, *Etrur. Reg.*, II, 4. Micali, *ouv. c.*, LXXXVIII. 5. Panofka, *Museo Bartoldiano*, p. 77. De Witte. *Catalogue étrusque*, n° 87.

manière ordinaire, quoiqu'avec des détails différents : il est quelquefois muni d'ailes et surmonté d'une tête de vautour ou plutôt d'aigle (1), oiseau qui sert d'attribut aussi bien au Zeus Chthonius (2) qu'au maître de l'Olympe. Enfin des monuments d'une troisième catégorie nous présentent Persée avec la mitre phrygienne ou asiatique : ce sont principalement des médailles de divers peuples de l'Asie mineure, les mêmes précisément qui nous ont fait voir la harpé avec une extrémité droite et une extrémité recourbée. Dans la classe des vases peints, la même coiffure ne se rencontre pas seulement sur celui qui est publié ici, mais sur deux autres encore, dont l'un provient également de la Basilicate (3) et l'autre de Chiusi (4). Le bonnet asiatique nous ramène de nouveau à Persée-Mithras. Mais nul doute que dans la pensée des artistes, il ne fasse en même temps allusion au casque d'Hadès. Ce point résul-

(1) Sur des médailles d'Iconium en Lycaonie (Mionnet, t. III, p. 554, n° 7), de Sériphe (Mionnet, *Supplément*, t. IV, p. 400, n° 258), d'Alypatea (*Ibid.*, *Supplément*, t. VI, p. 565), des rois de Macédoine (*Ibid.*, t. I, p. 587-590, n° 944), etc.

(2) Plusieurs peintures de vases présentent le sceptre d'Hadès surmonté d'un aigle. Voy. De Witte, *Catalogue Durand*, n° 208. Gerhard, *Archaeologische Zeitung*, Taf. XI et XII. *Mysterienbilder*, Taf. I, II, IV.

(3) De Witte, *Catalogue Durand*, n° 245. — La rencontre de Persée coiffé du bonnet phrygien sur deux vases peints de la Basilicate, pourrait suggérer l'idée, que c'est également ce héros que représente l'antéfixe découvert dans la même contrée, notamment à Métaponte, et publié par M. le duc de Luynes (*Métaponte*, pl. II). Cette conjecture, qui paraîtra sans doute bien hasardée, tire cependant quelque vraisemblance de la circonstance qu'un second antéfixe trouvé avec celui-ci représente Isis ou Io. Or, il est connu que Persée se rapproche beaucoup d'Osiris (Cf. Creuzer, *Symbolik*, t. IV, s. 242, fig. 5^e Ausg.), et qu'il a une descendance commune avec Io.

(4) Micali, *ouv. c.*, Tav. XXII.

tant déjà de la simple considération que l'un était l'arme défensive de la tête en Asie, comme l'autre l'était chez les Grecs, se trouve en outre confirmé par un passage d'Achilles Tatius (1).

Suivant Apollodore (2), Persée, afin de ne pas être pétrifié par la vue de Méduse, fut obligé pour lui trancher la tête de suivre des yeux son image réfléchie dans un bouclier d'airain (3). Ce fait se trouve figuré sur deux monuments anciens (4), dont l'un montre le bouclier porté par Minerve même. Il est évident que celui que tient la déesse sur notre vase a la même destination. Dans le récit de Phérécyde (5) au contraire, ce n'est point un bouclier, mais un miroir que Minerve donne à Persée. Une peinture de vase que j'ai déjà eu occasion de mentionner plus haut (6), paraît offrir le miroir en question. Je vais décrire ici ce monument d'après M. De Witte, en essayant toutefois de réformer l'explication qu'il en a donnée (7). Persée, vêtu d'une chlamyde, est assis sur un rocher. La mitre phrygienne orne sa tête, et ses pieds sont chaussés de bottines. Il s'appuie de la main droite sur une lance, que plus tard

(1) *L. c.* : Πῖλος δὲ αὐτοῦ τὴν κεφαλὴν καλύπτει ὁ πῖλος δὲ ὑπὸ γνίττεται τὴν Ἀΐδα κυνέην.

(2) II, 4, 2.

(3) Selon d'autres, ce bouclier était de verre; *Mythographi Vatic.*, II, 112, p. 113. Bode : *Accepto a Minerva, ne a Gorgone posset videri, VITREO clypeo.*

(4) La pierre gravée précitée chez Millin, *Voyage*, etc., pl. LXXII, 5, et la médaille de Sébasté en Galatie, chez Eckel, *N. A.* p. 174. Cf. Guignaut, *Religions de l'antiquité*, etc., tom. IV. Explication des planches (CLXX, 609 sv.), p. 261.

(5) *Ap. Schol. Apollon.*, IV, 1515. (P. 91, Sturz). Cf. Tzetzes *ad Lycophr.*, *l. c.*, p. 825, Müller.

(6) P. 101, not. 5.

(7) *Catalogue Durand*, p. 75 sv.

il échangera, comme sur notre vase, contre la harpé. En face de lui est Minerve debout, tenant d'une main sa lance et portant de l'autre non pas la tête de Méduse, car rien n'annonce que le fils de Danaë est déjà vainqueur, mais l'image de la Gorgone qu'elle vient présenter au héros argien, afin de la lui faire connaître (1). En arrière de celui-ci, on voit une femme vêtue, de même que Minerve, d'une tunique talaire; elle appuie le pied gauche sur un rocher et tient en main un miroir. Selon moi, cette femme serait en tout cas Danaë plutôt qu'Andromède; mais je préfère y reconnaître une des nymphes, de qui Persée reçut la cibise, les talonnières et le casque d'Hadès, et par qui le peintre du vase lui fait remettre également le miroir destiné à réfléchir l'image de la Gorgone.

La peinture du revers de notre vase offre une scène de bacchanale. Un satyre nu et une bacchante dansent en face l'un de l'autre, aux sons du tympanum dont joue le premier. Cette représentation bachique se trouve en rapport convenable avec la composition de la peinture principale. Lorsque, dans le cours de ses conquêtes, Bacchus arriva à Argos, Persée tenta de l'en repousser par la force des armes, et il fallut l'intervention de Mercure pour mettre fin à la guerre (2). Pausanias vit encore dans cette ville plusieurs tombeaux des femmes de l'armée de Bacchus, qui étaient restées sur le champ de bataille (3). On a reconnu avec rai-

(1) Tzetzes, *l. c.*, p. 824 : ὑπογράφουσα καὶ ὑποδείξουσα τοῦτω ἐν ζωγραφίᾳ; τὴν Γοργόνα. Voy. ci-dessus, p. 95.

(2) Nonnus, *Dionys.*, XLVII, 498, sqq. Cf. Pausan., II, 20, 5. Selon une autre version, Bacchus aurait même été tué par Persée; Voy. Euseb., *Chron.* L. post DCCXX. August. *de Civit. Dei*, XVII, 12, et d'autres textes cités par Lobeck, *Aglaophamus*, p. 575, sq.

(3) II, 22, 1.

son dans cet événement mythologique, l'expression de l'opposition que rencontra l'introduction du culte bachique à Argos (1). L'ensemble des peintures de notre vase (2) rappelle donc l'antagonisme du culte de ces deux divinités solaires (5).

Notice sur la géographie de l'Europe, selon le système des Phéniciens, par M. Marchal, membre de l'académie. Luc dans la séance du 6 juillet 1844.

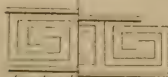
Des colonies phéniciennes, mélange de deux nations, 1^o les Sidoniens et les Tyriens ou Chananéens, 2^o les Israélites, s'établirent sur tous les rivages de la mer Méditerranée et sur la côte de l'Océan atlantique. Des intérêts commerciaux unissaient les deux nations; le même langage leur était commun; nous pouvons en conclure que leurs connaissances géographiques étaient également communes. Pour le constater, en ce qui concerne la partie de l'Europe où ils formèrent des établissements, nous allons faire usage principalement de la Bible.

Notre intention est donc d'expliquer le système géographique des descendants de Noé, sans chercher à faire coïncider ce système avec les opinions des écrivains mo-

(1) Voy. Raoul-Rochette, *Hist. de l'établissement des colonies grecques*, tom. I, pag. 68, not. 1. Creuzer, *Religions de l'antiquité*, etc., trad. par J.-D. Guigniaut, tom. III, p. 3 svv. et 452.

(2) Cf. une médaille d'Iconium en Lycaonie, offrant, d'un côté, la tête de Bacchus ceinte de lierre, et de l'autre, Persée avec la harpé et la tête de Méduse. Mionnet, t. III, p. 554, n^o 5.

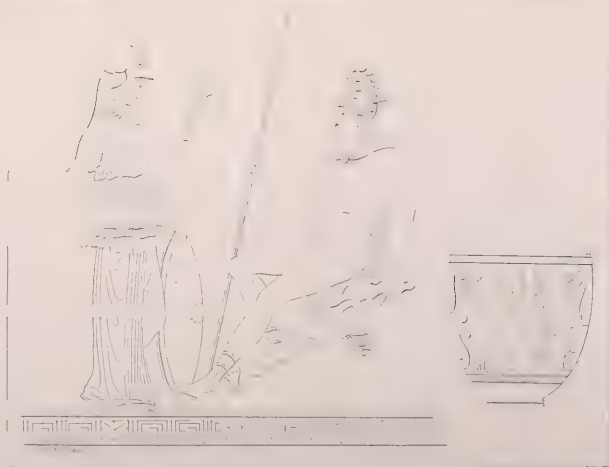
(5) Voir sur Persée comme héros solaire, Creuzer, *ouv. c.*, t. III, Part. II, p. 455 svv. Cf. le duc de Luynes, *Études numismatiques*, etc., p. 48 svv.



Conservé de

J. Doyère Libraire du Roi et de l'Académie

Minerve.



Pallas recevant la harpe de Minerve.

dernes, sur les différentes races du genre humain, et sans examiner si ces races étaient aborigènes, ou bien si elles sont venues de proche en proche, s'établir de la haute Asie dans leurs contrées respectives.

Selon Bochart, auteur d'une géographie sacrée, intitulée : *Phaleg et Canaan* (Leyde, 1692, in-fol.), ouvrage de la plus profonde érudition, le point de départ de la géographie noachite est sur les rives supérieures du Tygre, vers la Chaldée. Bochart divise le monde primitif en deux parties, l'Orient ou *Kadem*, et l'Occident ou *Aâreb*, d'où vient le nom de l'Europe.

Le mot *Kadem* (p. 50), en langue hébraïque, signifie ce qui est en avant, ou antérieur, relativement à la marche diurne du soleil. Tous les lexiques sont d'accord sur cette traduction.

De là le nom propre de Cadmus et l'adjectif *Cadmeus*, l'un et l'autre donnés aux colonies provenant de l'Orient, telles que la ville de Thèbes en Béotie, fondée par Cadmus le Phénicien, et la ville de Carthage, surnommée *Cadmeia* par Silius Italicus, Étienne de Bysance et d'autres auteurs. (Voir aussi Hendreich, *Historia Carthaginensium*, p. 56.)

Le mot *Aâreb*, ou *Gharb*, la lettre *G* étant très-fortement gutturale, comme dans la langue flamande, signifie donc l'Occident, dans les langues orientales. C'est encore actuellement le surnom des Maugrebins ou des Algériens, des Maures et des Marocains. On lit au dictionnaire hébraïque de Simon (Lipsiae, 1757, p. 757) : *Obscuratus, obtenebratus, corvus niger*, etc. De là provient le nom de l'Arabie, contrée occidentale relativement aux rives du Tygre et de l'Euphrate, entre lesquelles la Bible a placé le premier foyer de la civilisation. *Montes Ararat*, dit Bochart, *ad aquilo-*

nem Babyloniae, Chaldaei MEKOUDEM reddunt (du participe passé de *Kadem*), *a principio, alii orientem versus. Capellus reddit ex KEDMIO, seu orientem dici, quicquid trans Tygrim et AAREB, occasus, quicquid cis Tygrim.*

C'est d'après cette division, qu'au chapitre XIII de la Genèse, Abraham se sépare de Loth, dans l'intention de n'avoir plus aucune relation avec lui. On comprend d'après cela, selon Bochart (p. 46), le sens des premiers versets du chapitre XI de la même Genèse, où les hommes commencent à se séparer : *Cum proficiscerentur de Oriente*, etc., etc.

Telle était l'idée vague donnée au mot géographique Aäreb, Gharb, Europe chez les Chaldéens. Chez les Grecs celui de l'Asie, qui était primitivement aussi vague, ne s'adaptait qu'à l'Anatolie.

Selon le géographe Agathémère, la limite de l'Asie et de l'Europe fut primitivement au cours du Phase et à la mer Caspienne : *Ἀσιας δὲ καὶ Εὐρώπης οἱ μὲν ἀρχαῖοι Φάσιον ποταμὸν καὶ τε εἰς Κασπίαν*, etc. Il ajoute que le mot Asie vient de *ασσειν*, c'est-à-dire la voile qui fait avancer l'Europe. Seylax qui voyagea sur les côtes de l'Europe et de l'Asie, par ordre de Darius, fils d'Hystape, est le premier qui place la séparation vague de l'Europe et de l'Asie au cours du Tanaïs.

Hérodote faisait usage du nom d'Asie, c'était surtout pour désigner l'empire des Mèdes et des Perses qui commençait à l'Anatolie, c'était de la même manière que les Phéniciens désignaient l'Aäreb, l'Europe ou l'Occident, pour faire connaître le bassin de la mer Méditerranée qui est à leur occident; comprenant sous ce même nom notre Europe et la côte d'Afrique. Celle-ci était appelée Libye, du mot hébreu *Lebie*, selon la prononciation d'Houbigan, qui signifie *Lion*, *pays des lions*. (V. les lexiques.)

Ni Hérodote, ni les anciens Grecs, en général, ne connaissent le nom d'Afrique; Hérodote qui rapportait tout son récit à la confédération hellénique, se sert du nom de Libye pour désigner l'Afrique. Il disait que la Libye est coupée en deux sections par le Nil (V. *Euterpe*), de même, ajoute-il, que l'Europe est aussi divisée en deux sections par l'Ister : mais il n'a aucune idée précise sur ce qu'actuellement on appelle les trois parties du monde ancien.

Aristote, dont l'esprit méthodique a établi tant de classifications dans les sciences et les arts, est le premier, dans son traité sur le Monde, qui distribue en trois grandes sections la terre habitable, l'Europe, l'Asie et la Libye; il considère toujours ces trois sections relativement à la domination grecque. C'est seulement sous la domination romaine que le nom de la province consulaire d'Afrique fut substitué à celui de Libye, et s'étendit à toute la partie du monde qui le porte. Insensiblement, vers la fin de l'empire romain, la géographie adopta, comme idée normale, la division des trois parties de l'ancien monde. L'insuffisance, en y comprenant l'Amérique, se démontre plus que jamais, depuis la découverte des vastes régions océaniques et arctiques, qui pourraient faire aussi plusieurs autres parties du monde, car les noms d'Océanie, d'Australie, de Polynésie sont trop vagues.

Revenons à la dislocation noachite, pour arriver chez les Gaulois, nos ancêtres. Sem, aïeul des Hébreux, était dans les terres de l'Orient ou du Kadem; Japhet, le troisième fils de Noé, s'étendit sur les terres de l'Occident ou du Aäreb par l'Archipel. Cham, second fils de Noé, fut maudit, tandis que ses deux autres frères étaient bénis. Cette malédiction s'explique aisément : Cham était, relativement aux Israélites ou Hébreux, qui sont les descendants

de Sem, le père des Égyptiens, des Chananéens, des Assyriens, tous ennemis naturels des Hébreux. Il ne fut donc point d'une nature inférieure à ses frères, parcequ'il était la tige de la race nègre de l'intérieur de l'Afrique, esclave des races blanches, car les Chananéens, les Assyriens et les Phéniciens sont de notre race caucasique ou arabe-européenne.

Les enfants de Japhet (*Audax Iapeti genus*, selon l'expression poétique d'Horace) nous intéressent uniquement. L'aîné est appelé *Gomer* ou *Gomar*; il y a deux autres fils qui le suivent; viennent après eux Javan, son quatrième fils, et d'autres qui nous sont totalement étrangers. La Genèse, d'ailleurs, qui ne fait mention que de la postérité de Gomer et de Javan, au 10^me chapitre, parle isolément plus loin de la postérité de Sem, à un autre chapitre, ce qui prouve que le nord de l'Europe fut toujours inconnu des anciens; mais on sait que Gomer est le père des Cimbres ou Germains.

Nous allons expliquer la postérité des enfants de Javan, qui peuplèrent par leur arrivée nomade, selon la Bible, le midi de l'Europe. Nous verrons à la fin de cette notice, qu'il nous semble que c'est une erreur de considérer Gomer pour le père des Gaulois : Javan nous paraît être le chef de la population de cette contrée.

On lit au 4^e verset du même chapitre X de la Genèse, que les fils de Javan étaient Élisha et Tharsis, Cethim et Dodanim. Tel est le texte de ce passage; on y remarque deux groupes : 1^o Élisha et Tharsis; 2^o Cethim et Dodanim.

Le mot Javan, dans la version des Septante, est *Ioian*, *Ioîn*; cesont les Ioniens ou Grecs de toute la péninsule d'Anatolie, limitrophe au territoire syrien et aux peuples qui parlent la langue hébraïque et chaldaïque. C'est une chose superflue de dire que le mot *Ioîneh*, dans toutes les lan-

gues orientales, ayant pour base l'arabe et l'hébreu, signifie les Grecs asiatiques depuis la Cilicie, la Carie, Chypre, etc. C'est au delà des eaux, c'est-à-dire sur les rivages de la Méditerranée et de l'Archipel, que se trouve le point de départ pour l'Aâreb des Phéniciens et des Hébreux.

Le même chapitre X de la Genèse porte, verset 5^m : *Ab his divisae sunt inter insulas gentium, in regionibus suis, unusquisque secundum linguam suam et familias suas, in nationibus suis.* La linguistique doit donc être considérée dans cette dislocation. Selon Dom Calmet, commentateur de la Bible (1-100), le mot *insulae* signifie les pays d'outre-mer, séparés de la Palestine, qui est la contrée habitée par les Phéniciens et les Hébreux, ayant sur les côtes du bassin de la Méditerranée, des comptoirs où ils ne pouvaient aller que par mer. Dom Calmet en ajouta la nomenclature; il dit : « Comme les Espagnes, » les Gaules, l'Italie, la Grèce et l'Asie mineure; » ce qui est conforme à tout ce que nous avançons. Dom Calmet nous conduit donc sur les traces de la géographie noachite.

Élisa est l'ainé des quatre fils de Javan; c'est la dénomination des Hellènes dans les îles de l'Archipel et dans la Grèce européenne, qui fait suite à la Grèce asiatique. L'Élide en paraît être le plus ancien territoire, depuis la fondation phénicienne d'Argos dans le Péloponèse. Telle est l'opinion de Bochart (*Phaleg.*, 158), qui est conforme à celle de Volney. *Elisa, aliis Hellas, potius Elis, in genere Peloponesus.*

Le nom d'Élisa, pour l'Archipel, était connu vulgairement à l'époque de la prise de Tyr par Nabuchodonosor. Ézéchiél en conserve le souvenir, dans une lamentation sur la destruction du commerce tyrien (XXXVII-7). Il dit : « Vous n'aurez plus le fin lin d'Égypte, ni les étoffes de couleur

hyacinthe ou pourpre des îles d'Élisa, pour vos pavillons. *Et purpura de insulis Elisa*. Bochart, explique ainsi ce mot (514-78) : *Ex insulis Aegei et Cretici Maris*, ce qui est conforme aux opinions encore existantes actuellement sur l'industrie des Grecs; car chacun sait que si la Phénicie fournissait la pourpre animale, c'est-à-dire, provenant du *Murex*, la Grèce a toujours fourni des étoffes de couleur végétale, rouge et hyacinthe. Cette teinture est encore en ce moment connue sous le nom de *Rouge d'Andrinople*, qui provient de la garance (*Rubea tinctorum*), plante originaire de la Grèce, selon Duhamel, p. 5, et selon Decaisne, (*Mémoire couronné par notre Académie*). On sait que Colbert fit cultiver la garance provenant de Smyrne, dans la Provence et la Normandie, et que de là cette culture est passée en Zélande et en Belgique.

Le mot Élisa doit s'étendre sur la Sicile et l'Italie méridionale ou la Grande-Grèce, ces deux contrées étaient couvertes de colonies helléniques, qui en avaient la souveraineté. Ce mot doit même s'étendre jusqu'à Rome. Car, selon Denys d'Halicarnasse, chez les anciens, Niebuhr, chez nos contemporains, et selon toute la critique philologique, Rome était une colonie grecque; elle était une forteresse par excellence, selon son étymologie. Son nom le signifie; car *Ρωμη* se traduit : *Vis* et *Robur* (V. Platon, de *legibus* et *το Ρωμυ*, *Vis, impetus*), selon le lexique de Crispinus, publié en 1566, qui nous paraît être le meilleur ouvrage sur cette spécialité.

Après le mot Élisa, qui s'étend depuis l'île de Crète jusqu'à la Sicile, ayant au nord les deux péninsules hellénique et italique, vient le nom de Tharsis, qui est le second fils de Javan. Il est après Élisa, il est le second frère de ces deux personnages, Élisa et Tharsis; il est

donc plus loin. C'est la troisième des grandes Péninsules du Aäreb.

Ce ne peut être la ville de Tarse en Cilicie, comme le prétend Flave-Josephe, presque toujours bien informé, mais qui s'explique ici d'une manière problématique, en faisant remarquer que Tharsis, fils de Javan, s'écrit par un *Th*, tandis que le nom de la ville de Tarse s'écrit par un *T*, dont la prononciation grecque est fort différente. Saint Jérôme, Bêda, le glossaire critique du Mamotrectus, sont en faveur de la ville de Tarse; Volney suit leur opinion. Le dictionnaire d'Étienne de Byzance renverse toutes ces opinions; il dit à l'article de la ville de Tarse, qu'elle fut bâtie par Sardanapale, et ensuite colonisée par les Grecs d'Argos : Κτίσμα Σαρδαναπαλῆ... ἀποίκος Ἀργείων, etc., etc. Strabon indique cette colonie (p. 675 et 750).

Eusèbe est d'une opinion, sur Tharsis, qui me paraît être la véritable. Voici mon raisonnement contre Volney et les autres. Il ne s'agit pas d'une ville dans cette dislocation, mais d'une contrée. D'ailleurs, le nom de Tharsis avec *Th* est souvent répété dans la Bible; il se rapporte toujours à une grande contrée fort éloignée, relativement à la Phénicie, et riche en métaux. Or, la ville de Tarse ne faisait pas le commerce des métaux. Le mot Tharsis signifie la péninsule espagnole, vers laquelle les Tyriens et les Israélites naviguaient continuellement. L'homonymie est incontestable; on lit au livre 5^{me} des Rois (X-22) que la flotte de Salomon avec celle d'Hiram, allait tous les trois ans en Tharsis, d'où elle rapportait l'or et l'argent, etc. (*Semel per tres annos ibat in Tharsis*).

On apporte de Tharsis le meilleur argent, dit Jérémie, (X, 9) : *Argentum involutum de Tharsis defertur*. Une preuve plus convaincante est le commerce de l'étain, pro-

duction exportée uniquement des îles Britanniques et qui s'expédiait par l'entrepôt de Cadix. Voici , concernant ces métaux, le passage d'Ézéchiel (XXVII, 15) : *Carthaginienses, negociatores tui, argento, ferro, stanno, plumboque repleverunt nundinas tuas*. Bochart l'interprétait ainsi (Canaan, 165 et 166) : *Tharsis describitur omnibus metallis dives, argento, ferro, etc.* Il cite ensuite spécialement l'étain, *stannum*.

Les mots hébreux *Bret-Anac*, selon lui, signifient : pays de l'étain. Selon Agathémère, le *Bret-Ania* se composait de deux îles, Albion et Hibernie.

Dom Calmet suit l'opinion de Bochart, qui dit que Tharsis est l'Espagne, selon Eusèbe (*Praep. evangel.*) : *Unus veterum mihi videtur rem acute tetigisse, Eusebius scilicet, cujus haec verba : Θαρσεως, ἐξ ἧς Ἰβηρας. Tharsis ex quo Iberia seu Hispania.*

Enfin Bochart démontre que le mot Tharsis est une contraction de Thartessus : *Tharsis in pro Thartesso, in tabulis foederis inter Romanos et Poenos* (p. 607). Cette citation est exacte de toute manière. Je l'ai retrouvée dans *Polybe* (IV, 5), qui cite le traité que voici : « Entre les Romains et » leurs alliés et les Carthaginois, les Tyriens, les Uticiens » et les alliés de tous ces peuples, il y aura alliance, à condition que les Romains ne pilleront plus, ni ne trafiqueront, ni ne bâtiront aucune ville au delà du beau promontoire et du Tharseium : Le premier est le cap le plus » rapproché entre la Sicile et l'Afrique. » (Voir *Trad. franç. de Polybe*. Paris, 1857). Quant au Tharseium, Strabon (pag. 159) désigne la Turdetanie, ou (p. 590 trad. Coray) c'est Tartesse pour la Bétique ou l'Espagne méridionale. Ce littoral s'étendait jusqu'à Malaga, l'un des entrepôts des Phéniciens, selon le même Strabon, p. 156.

Le cap Tarseium est à l'occident de Malaga, selon les vers suivants de Festus Avienus, dans le poëme intitulé : *Ora maritima* ; ce poëme fut composé d'après les plus anciens documents géographiques, comme le démontre M. Walckenaer, dans sa *Géographie des Gaules* (I, p. 105). Voici l'explication de ce passage : le poëte, après avoir conduit le voyageur depuis les îles Britanniques jusqu'aux colonnes d'Hercule, lui fait parcourir la côte espagnole de la mer Méditerranée :

Et rursus inde si petat quisquam pede,
TARTESSIORUM litus exsuperet viam ,
Vix haec quarta , si quis ad nostrum mare
Malaccaeque portum semitam tetendit ,
In quinque soles est iter....

Il y a effectivement, selon la note à ce passage, dans la collection des *Poetae latini minores* (tom. V, p. 1196), cinq journées d'étape maritime de Cadix à Malaga ; le cap de Tharsis ou du Tarseium est donc le point principal. Si l'on considère le promontoire, c'est la partie la plus avancée de la côte d'Espagne ; si l'on considère le fleuve, c'est le Bétis ou la Guadiana.

C'est une chose superflue de remarquer que ce passage adapté aux Carthaginois, se réfère aux Tyriens ; les premiers apportaient l'étain et le plomb à la métropole. Ézéchiel le dit en parlant de la destruction de Tyr par Nabuchodonosor, comme on vient de le citer (XXVII, 12), *Carthaginienses, negociatores tui, a multitudine cunctarum divitiarum argento, ferro, stanno, plumboque repleverunt mundinas tuas.*

Homère lui-même, d'après l'interprétation du judicieux Strabon (p. 149), aurait connu cette contrée. Il lui donne le nom de Tartesse (Iliade, VIII, 485 et 486). « Tartesse, où va

se perdre dans l'Océan, la brillante lumière du soleil, traînant après lui la sombre nuit sur la surface de la terre féconde. » (T.I, p. 429, de la traduction de Strabon, par Coray). Strabon nous apprend aussi que de ce mot, Homère a fait le Tartare : « On a pu présumer, dit-il (p. 149 du texte grec), » que le poëte ayant entendu parler de Tartesse, en aura » voulu tirer le nom du Tartare, pour désigner le lieu le » plus reculé de la terre, et y aura ajouté les fictions que » lui permettaient les privilèges de la poésie. » En effet, l'Erèbe ou le Aäreb, est le lieu des ténèbres occidentales, comme on l'a dit au commencement de cette notice.

Homère et les anciens s'imaginaient que l'Océan est un fleuve autour de l'Europe; Strabon ajoute que les Cimmériens d'Homère sont voisins de l'enfer. Ce sont ceux du Bosphore de Crimée, parce que pour aller jusqu'à la côte de la mer du Nord, habitée par ces Cimmériens, il fallait traverser les colonnes d'Hercule et ranger ensuite l'Ibérie, la Gaule, etc. Nous l'expliquerons en parlant des enfants de Gomer à la fin de cette notice.

Enfin l'abréviateur Justin, celui des écrivains anciens de l'histoire universelle qui nous paraît le mieux informé, désigne les Tartesiens, *juxta fluvium Tagum*, dans la Lusitanie (XLIV, 3 et 4.) : *Saltus vero Tartessiorum, in quibus Titanes bellum adversus deos gessisse proditur*. Il indique plus loin cette contrée près de l'Océan, *in Oceano*.

Ainsi le groupe des deux fils aînés de Javan, placés ensemble, Élixa et Tharsis, représente les trois péninsules de l'Europe méridionale : *Quisque secundum linguam suam*, et comme dit aussi la Bible (Gen., X, 52) : *juxta populos et nationes suas*.

Passons à l'explication du second groupe, Cethim et Dodanim, qui sont les 3^e et 4^e fils de Javan; chacun de ces

deux groupes présente la désinence *im*, qui marque le pluriel hébraïque : il y avait deux nations formant les Cethim et deux autres nations formant les Dodanim.

Selon saint Jérôme et Volney, Cethim serait l'île de Chypre; leur opinion nous paraît avancée sur une fausse hypothèse de Flave-Josephe, qui présume que de son temps encore, il y avait la ville de Kition, dans l'île de Chypre. Je dis : hypothèse, parce que Flave-Josephe lui-même fait remarquer que les Grecs ont altéré tous ces noms. (*Antiquités judaïques*, I, cap. VI.) Il est lui-même entraîné souvent par cette fausse école. Mais laissons la subtilité des étymologies aux linguistes philellènes, cherchons les noms dans l'histoire. On lit aux premières lignes des Machabées, « après » qu'Alexandre, roi de Macédoine, fils de Philippe, fut sorti » du pays de Cethim (*egressus de terrâ Cethim*), et qu'il eut » vaincu Darius, roi des Perses et des Mèdes. » Le mot Cethim est employé ici dans un sens et dans un temps qui ne laissent aucun doute sur la traduction de ce nom géographique, par celui de la Macédoine, car les deux livres des Machabées furent écrits plus de cent ans après la version des Septante. Si c'est un des motifs qui font exclure ces deux livres de la Bible des protestants, je ne discute point ces motifs qui sont étrangers à la philologie; mais je fais observer que ces deux livres ont tous les caractères de la certitude historique; ils sont écrits avec beaucoup de talent et de précision.

Le mot *Cethim*, pays que les républiques de la Grèce regardèrent à peu près comme étranger et qu'elles ne reconnurent que forcément, dans leur conseil fédéral des amphictyons, sous Philippe, père d'Alexandre, était donc le nom vulgaire de la Macédoine, chez les peuples de la Palestine, à l'époque où les Machabées contractèrent al-

liance avec le sénat et le peuple romain. D'ailleurs ce mot *Cethim*, se reproduit plusieurs fois dans Ézéchiel et dans plusieurs autres livres de l'antiquité biblique; toutes ses interprétations se rapportent au nord de la Grèce, qui est la Macédoine, et au nord des îles d'Élisa. Nous donnons, pour dernière remarque, le passage suivant des mêmes Machabées (I, ch. VIII-7.): « Ils font un traité avec les Romains, parce que ceux-ci sont les maîtres de l'Espagne, ou Tharsis. » Ils ont réduit en leur puissance, dit le texte, les mines d'or et d'argent qui sont en ce pays-là (I, Mach., VIII, 5). Il y a plus loin : « Ils (les Romains) ont vaincu Philippe et Persée, rois des Cethéens. » Ce sont les deux guerres de Macédoine et le triomphe de Paul Émile.

Le nom de Macédoine est agrégé à celui de l'Illyrie, contrée tellement annexée à la Macédoine, que les Grecs ne donnent point l'épithète de barbares aux Illyriens. L'Illyrie et la Macédoine, c'est-à-dire les deux jumeaux qui sont le pluriel hébreu *Cethim*, commencent aux derniers chaînons des Alpes. La langue illyrique ou slave pénètre jusqu'en Macédoine; elle y est même celle de la plus grande partie de la population; je puis en parler avec d'autant plus de confiance que j'ai parcouru ces contrées, lorsque j'étais fonctionnaire français, sous l'Empire.

Le texte de Bochart (*Canaan*, 457, etc.) reconnaît, d'après des commentateurs tant rabbins que chrétiens, que *Cethim* s'étend jusque à la côte de Liburnie (*Liburnia legendum*). C'est une partie du littoral hongrois et dalmate de l'Adriatique; je l'ai habitée. Après avoir démontré que *Cethim* doit être la Macédoine avec l'Illyrie, il faut prouver que ce ne peut être l'île de Chypre, qui d'ailleurs ne serait qu'une parcelle, tandis qu'il faut une grande contrée, Bochart nous apprend (*Canaan*, 554) que Chypre était appelé

Kophar et *Kyniros*, par les Hébreux. Il cite un passage du Cantique des Cantiques (I, 15) : *Botrus Cypri, dilectus meus*, « mon bien-aimé est comme une grappe de raisin de » Chypre. » Voir la traduction de la Bible catholique de Sacy. Je la préfère ici à la traduction de Martin ou Bible protestante, qui dit : le *troësne*. Des hébraïsans décideront la question.

Le troisième fils de Javan étant au nord d'Élisa, et se trouvant colonisateur (qu'on nous permette cette expression) de la Macédoine et de l'Illyrie, au pied des Alpes, ses frères jumeaux, aussi au pluriel, sont les *Dodanim* ; ils doivent être plus loin, au pied de cette chaîne de montagnes qui couvre l'Italie septentrionale et qui se prolonge dans le midi de la Gaule orientale, en Dauphiné et en Provence, formant le complément d'un angle droit dont le sommet se trouve dans le Piémont.

Ce mot *Dodanim* est un pluriel hébreu ; en effet il désigne les deux sections de la même nation, dont l'une est les Gaulois, dits cisalpins, relativement à la ville de Rome, et qui habitaient la fertile vallée de l'Éridan jusqu'au rivage de la mer Adriatique ; c'était une exubérance de l'autre section, qui portait le nom de Gaule transalpine, commençant au rivage de la mer Méditerranée. Ces deux Gaules touchent vers l'Orient aux colonies grecques de l'Adriatique, et aussi aux Illyriens ou Cethim ; à l'Occident aux régions Ibériques ou Tharsis.

Mais on nous fera deux objections, la première, que dans plusieurs passages de la Bible, le mot *Dedan* se rapproche de *Dodanim*, et la seconde, que la version des Septante à la Genèse et aux Paralipomènes ou Chroniques, porte *Ροδιαι*, les Rhodiens, au lieu de *Dodanim* ; car au fac-simile de la Bible, dite d'Alexandrie, transcrit en l'année 787, époque

du second concile de Nicée, publiée à Londres, en 1816, il y a effectivement ΠΟΔΙΟΙ. Voici la réponse :

1° Le mot *Dedan* n'est pas confondu avec *Dodanim* par les hébraïsans. « *Dedan, prope Regmam, hodie Daden*, selon Bochart (*Canaan*, p. 219). C'est une localité démontrée du golfe Persique; on y échangeait des marchandises pour de l'ivoire et de l'ébène. *Filii Dedan, negociatores tui, dentes eburneos et hebeninos, commutaverunt in proetio tuo.* (Ézéchiél, XXVII, 15.)

Dedan est de la postérité d'Abraham, selon le chapitre XXV, 5, de la Génèse, car Abraham épousa Cetura; il eut pour fils Zamran, Jacsan, etc. *Jacsan quoque genuit Saba et Dadan, filii Dadan fuerunt Assurim et Latusim, etc.* Par conséquent, il n'y a pas même une entière homonymie. La polyglotte de Walton porte à l'*onkelos* chaldaïque : *Dodanim*, pour le fils de Javan, à la dislocation noachite, selon la Génèse et les Paralipomènes, et non pas *Dedan*, petit-fils d'Abraham.

2° Mais les Septante et les Paralipomènes, comme on vient de le dire, portent Ποδίοι, l'hébreu et le samaritain à la polyglotte de Walton portent *Rhodanim*, la Vulgate porte *Dodanim*. Ce n'est pas l'île de Rhodes.

Le mot *Rhodioi*, le peuple des Rhodiens, pour signifier les Gaulois, confirme notre opinion et la synonymie avec *Dodanim*. Cette objection est loin de détruire cette synonymie. Laissons à part la facilité des copistes de substituer à l'hébreu le *daleth* au *resch*, ou à la Vulgate la lettre *D* à la lettre *R*. C'est un pauvre moyen, qui est d'ailleurs totalement inutile.

Nous ne dirons également point que l'île de Rhodes fût appelée primitivement Οφισσα, l'île aux serpents, selon Strabon, XIV, 655, et Pline, V, 5.

Mais plusieurs vers d'Homère (Iliade, XI, 656, etc.) portant la description de Rhodes : *nomen a rosis factum* (Bochart, p. 161), donneraient un démenti sur le nom de cette île dans des temps très-anciens. Homère redit plusieurs fois le même nom de Rhodes et des Rhodiens. Ils ont colonisé primitivement les bouches du Rhône.

En effet si l'on considère que le Rhône (*Rhodanus*) est le maître-fleuve de la Gaule, au rivage de la Méditerranée, et que les Marseillais s'établirent plus tard, avec leurs colonies et dépendances, aux deux côtés de ce même rivage, on verra que les *Rhodioi* sont les peuples des embouchures du Rhône, tant en Provence qu'en Languedoc. Pline le dit en termes formels en parlant de Marseille (III, 4) : *Atque ubi Rhoda, Rhodionus fuit, unde dictus multo Galliarum fertilissimus amnis*. Le vieux périple de Scylax, composé par ordre de Darius, fils d'Hystaspe, vers le temps synchronique de la bataille de Marathon, le dit aussi, en parlant de la Ligurie.

Le mot de *Rodanousiens*, signifie donc les Gaulois; ce mot antique n'était pas encore en désuétude au second siècle de l'ère chrétienne, car saint Irénée, qui fut martyr à Lyon, dans la Gaule, le dit formellement : (Bochart), *ἡμᾶς τὰς Ροδανυσίας*, *nos régions rhodanousiennes*. Ce mot existait encore au milieu du cinquième siècle de l'ère vulgaire. Sidoine Apollinaire, évêque de Clermont en Auvergne, disait : *Egresso mihi Rhodanusiae nostrae moenibus* (Epist. I, 5).

En résumé *Rhodanium* est synonyme de *Dodanim*. Je termine en invoquant le passage suivant de Bochart (*Canaan*, 164) : *Rhodanim igitur seu Rhodani ex Javane oriundi, cum in eam ipsam Galliae oram appulissent, quam deinceps saeculis occuperunt Massilienses, fluviumque insecderunt de suo nomine Rhodani et oram jacentem Rhodanusiam appellarunt*.

Je n'épuiserai point ce passage par la remarque étymologique de Bochart, que *Radani* signifie *roux*, parce que parmi les Gaulois, il y a beaucoup d'individus ayant la chevelure de cette couleur. On pourrait nous faire une autre objection, en prétendant que *Dodanim* signifie *Teutones*, les Teutons. Nous répondrons que ce dernier mot était inconnu de toute l'antiquité, avant la victoire remportée par Marius sur les Teutons, dans la Provence, cinquante ans seulement avant les campagnes de César, gendre de Marius. Sans doute César aurait fait observer que les Teutons étaient Gaulois; il leur attribue au contraire une origine germanique au livre VI, etc., de la guerre des Gaules. D'ailleurs, selon Cluverius, né à Dantzig et favorable aux opinions de supériorité des Germains sur les Gaulois, le vrai nom des Teutons était *Teutisci* (voir *Germania antiqua*, p. 77, etc.), ce qui est conforme à l'opinion de Tacite, plus amplement informé que César, sur les mœurs des Germains. Tacite appelle *Tuisto* leur Dieu principal. (*Morib. Germ.*) : *Celebrant carminibus antiquis Tuistonem Deum, terrâ editum et filium MANNUM*, du mot allemand : *Der Mann* (l'homme, selon Cluverius, p. 72). De là ce nom national, conservé jusqu'à présent : *Teutsch* en allemand, *Duitsch*, en flamand, *Te-deschi* en italien; *Tudesque* en français.

Le texte de César ne laisse aucun doute. Il dit au liv. VI, chap. 8, dans ses explications comparatives des mœurs et des lois de la Gaule d'un côté et de la Germanie de l'autre, qu'il met en parallèle : *Galli se omnes ab Dite patre prognatos prædicunt*. « Tous les Gaulois (*omnes*) se prétendent » descendre de *Dite*, leur père. » Les deux consonnes *D* et *T* de ce mot sont trop analogues à celles de *Dodan* pour s'y méprendre. César, nous le redisons, n'ajoute aucune remarque sur les Teutons ou Germains, vaincus par Marius,

son beau-père, qui sont hors de cause dans ce paragraphe. Il ne confond point les deux nations; tout au contraire, il les différencie à tous les passages qui leur sont relatifs, dans ses Commentaires; mais il faut bien se convaincre que les Grecs et les Romains rapportaient tout à leur mythologie et à leur histoire. Dodanim leur est donc inconnu; il faut faire des recherches parmi leurs divinités ou leurs héros.

Les traducteurs français disent ordinairement « les Gaulois assurent descendre de Pluton (*Dite patre*); » mais il me semble que c'est une erreur. Freret (*Acad. inscrip.*, XXIV, 415) s'en était déjà aperçu. *Dis*, ablatif *Dite*, n'est pas ici le dieu des enfers, mais Plutus, le dieu des richesses, la Gaule méridionale, ayant des mines exploitées, jadis à l'égal des mines d'Espagne.

Tous les dictionnaires latins nous apprennent, quoi qu'en y ajoutant l'homonyme de Pluton, dieu des enfers, que *Dis*, *sacraria ditis*, signifie l'enfer, etc., etc. Mais notre opinion qui traduit *Dite* par Plutus, dieu des richesses, ou le second de ces deux homonymes, est appuyée de la traduction grecque de César qui a été faite par Planude, moine byzantin du XIV^e siècle, sur un manuscrit oriental dont les leçons offrent de nombreuses rectifications au manuscrit de notre César, transcrit en Occident.

On lit dans cette traduction grecque (p. 157, éd. Francf., 1669), τὸ Πλῦτος, c'est-à-dire de Plutus, car le mot Pluton doit se traduire par Πλῦτωνος. J'en atteste le savant lexicon de Crispinus (éd. 1566) que je consulte de préférence aux Étienne et à des dictionnaires plus modernes. On lit dans ce lexicon la différence entre Πλῦσιος, *divitiae*, Πλῦτος, et *Dis*, *Ditis*, et immédiatement au-dessous Πλῦτων, *ωνος*, *Pluto*, et plus haut : Πλῦτεω, *ἡτῶ ditor*, *dives sum*.

Une autre preuve à l'appui de notre opinion, c'est que ni dans les écrits de César, ni dans aucun autre auteur de l'antiquité helléno-romaine, Pluton n'est compté parmi les dieux gaulois, qui étaient au nombre de cinq, formellement nommés et décrits par César. La divinité de Pluton était incompatible avec les idées religieuses des Gaules, puisque l'on y admettait qu'après la mort, il y a translation des âmes dans d'autres corps. *Non interire animas* (ἐκ ἀποθνήσκεισι αἱ ψυχαί), *sed ab aliis post mortem transire ad alios*, dit César (VI-14).

Valère Maxime (VI, 10, *Externa*) explique ce dogme en disant que les Gaulois, pour faire payer leurs dettes, confiaient de l'argent à ceux qui sont morts. *Quia persuasione habuerunt animas immortales esse. Dicerem stultos*, ajoute-t-il avec ironie, *nisi idem braccati sensissent quod palliatus Pythagoras credidit*. « Je croirais insensés ces » gens portant des brayettes, s'ils n'avaient la même pensée » que Pythagore portant un manteau. »

Nous expliquerons dans une autre notice qu'il y a une autre erreur sur la métempsychose de Pythagore, d'après les idées gauloises. Les âmes ne passaient point dans les bêtes, mais dans d'autres hommes. (V. Anacharsis.)

A l'appui de notre interprétation de César, qui distingue *Dite*, Plutus, le dieu des richesses, et non pas *Dis*, Pluton, ce qui doit rejeter la divinité plutonienne, on peut citer ce passage de Lucain :

Et vos barbaricos ritus, moremque sinistrum
 Sacrorum, Druidae, positis repetitis ab armis
 vobis auctoribus umbrae
 Non tacitas Erebi sedes, Dirisque proculdi (*Enfer profond.*)
 Pallida regna petunt, regitque spiritus artus
 Orbe alio (*Pharsal*, I, 454, etc.)

Freret, dont je prends cette citation, que j'ai d'ailleurs vérifiée dans la Pharsale, dit que selon ce système, les âmes ne passaient point dans le royaume de Pluton (c'est ici le mot *Dite*), selon la croyance druidique. On doit conclure de nouveau, d'après le raisonnement de Freret, que la divinité de Pluton était inconnue des Gaulois.

Un poète encore plus correct et plus éloquent que Lucain, décide la question, c'est Virgile, dans l'épisode d'Orphée et d'Eurydice :

Tænarias etiam fauces, alta ostia DITIS (*Les portes de l'enfer.*)

Et caligantem nigrâ fermidine lucum,

Ingressus, manesque adiit, REGEMQUE tremendum. (*Son roi redoutable.*)

L'expression *Ostia ditis* n'est pas le nom de Pluton, mais signifie l'entrée des enfers; car deux vers plus loin Virgile cite : *regemque tremendum*.

Ainsi *Dis*, *Ditis*, en français *Dite*, en hébreu *Dodan*, est le père des Gaulois. César ajoute, sans s'expliquer plus clairement, que c'est à cause de cette paternité que les Gaulois, dans le calcul de la période diurne, font précéder la nuit au jour.

Si l'on considère, comme on le voit au commencement de cette notice, que notre civilisation vient en grande partie des Phéniciens et des Hébreux, nous verrons que ce mode de supputation de la période diurne provient de ces mêmes Hébreux et des Phéniciens, associés entre eux au temps de Salomon et d'Hiram. La Bible dit au 1^{er} chapitre de la Genèse, verset 5^e, « et du soir et du matin se fit le premier » jour », *factum est vespere et mane dies unus*. Elle ne dit pas comme nous autres modernes, du matin au soir. *Non dierum numerum ut nos Romani sed noctium computant*, disait Tacite en parlant des Germains, qui ont adopté une grande

partie de la civilisation gauloise, comme nous l'expliquons.

Les Babyloniens commençaient la période diurne avec le lever du soleil. Ce sont les Romains qui ont fixé le commencement de cette période à minuit, qui était le commencement de leur 5^e veille, la 1^{re} étant au coucher du soleil.

On objectera peut-être encore ce passage de Cicéron, *De natura deorum* (II, § 67.) : *Ut essent ex fabulis tria regna, divisa Jovis, Neptuni, PLUTONIS, terrena autem vis omnis atque naturae DITI praedicarunt, quia Dis est apud graccos Πλούτων (Pluton).* Mais l'homonymie de *Dis*, qui se traduit aussi par Πλούτης, Plutus, dieu des richesses, n'est point détruite par le passage, puisque ce mot grec est employé par Démosthène (v. Cripinus). *Dite*, dénomination du père des Gaulois, selon César, nous paraît donc être le même que Dodan, fils de Javan, selon la géographie noachite. Trois autorités modernes, qui sont prépondérantes, l'ont assuré avant nous. C'est 1^o Gosselin, *Veterum Gallorum historia*. Parisiis, 1658; 2^o Pezron, *Antiquités de la nature et de la langue des Celtes*. Paris, 1705, et 3^o Dom Calmet, qui réunit toutes les critiques sur la Bible, dans un commentaire publié au milieu du XVIII^e siècle. « Je ne sais, dit ce dernier, si les Titans, que la fable fait fils du Ciel et de la Terre, ne sont pas du nombre des descendants de Dodanus; le nom de Titan, ajoute-t-il, n'est pas fort différent de celui de *Dodanim*. *Dis* avait pris naissance et avait régné près de Dodone. » (D. Calmet, I, 100, etc.)

Examinons les opinions de Gosselin et de Pezron. Quant au premier, je ne puis comprendre comment Bochart, dans un autre travail que son *Phaleg* et *Canaan*, s'est acharné contre Gosselin, qu'il déchire sans donner de preuves, pas même concernant les Teutons, dans l'ouvrage : *De Gosselini veterum Gallorum historia judicium*. Je pré-

sume que Bochart étant calviniste et Gosselin, catholique, ayant été protégé par Richelieu, ce fut la différence de religion, dans un temps où c'était une cause d'antipathie, qui a excité Bochart contre Gosselin.

Mais Pezron, 70 ans plus tard, a vengé Gosselin, en ratifiant ses ouvrages au nom de la postérité. Le témoignage de Pezron va nous servir pour établir l'identité entre les Titans et les Gaulois. Il cite le poëte Callimaque, descendant de la race des rois macédoniens de Cyrène, et l'ami de Ptolémée Philadelphie, le second des rois Lagides de l'Égypte. C'était dans un siècle de lumières, où la science de l'histoire était profondément cultivée. Callimaque fut envoyé par Ptolémée Philadelphie, en l'année 279 avant l'ère chrétienne, au secours d'Antigonus Gonatas, roi de Macédoine, dont les états étaient envahis par les Gaulois, sous la conduite d'un Brennus. Ceux-ci, comme chacun le sait, assiégèrent la ville de Delphes pour faire le pillage du temple d'Apollon; un orage leur inspira une terreur panique; ils s'enfuirent croyant que le Dieu, avec Castor et Pollux, étaient à leur poursuite. Callimaque dans l'hymne délien, qui a rapport à cet événement, dit :

Οπποτ' ἄν οἱ μὲν ἐφ' Ἑλληνεσσὶ μαχαιρᾶν
Βαρβαρικὴν καὶ Κελτῶν ἀνασησάυτες Ἄρηα
Οἰψιγῶναι Τίτηνες, ἀφ' Ἑσπερῶν ἐχάτωσιν.
(V. 175.)

(Tandis que les descendants des Titans accourent de l'Occident, en excitant contre les Grecs l'épée barbare et le dieu Mars celtique.)

Ces termes d'un poëte bien informé, concernant la synonymie des Titans et des Celtes ou Gaulois, sont expliqués si clairement, qu'ils n'ont pas besoin de commen-

taires. Un scoliaste grec antique de ce passage, imprimé 52 ans après Pezron, qui écrivait en 1705, ne laisse aucun doute, il dit : Βρεννος, ὁ τῶν Γαλλῶν βασιλεὺς, Ἀντιγονος, τις φίλος τῇ φιλαδέλφῃ Πτολεμαίου. (*Brennus, roi des Gaulois, etc.*) (Éd. Leipzig, 1744, p. 78.) Apollonius de Rhodes, élève de Callimaque et ensuite son ennemi, loin de le contredire en ce qui concerne les Titans, le confirme au contraire. Il dit qu'ils étaient fils de l'Océan, qui est le rivage de la Gaule.

Muni de cette explication, parcourons l'antiquité grecque et romaine, nous y verrons la synonymie des Titans et des Gaulois. Déjà nous avons émis cette opinion dans le prospectus d'un ouvrage que nous espérions publier en 1841, intitulé : *Histoire des Pays-Bas Autrichiens*.

Titan, selon un poëme attribué à un homonyme d'Orphée, poëme savant et aux couleurs de l'antiquité héroïque, Titan, disons-nous, conduit ses bœufs de l'Asie en Europe. Il arrive en Europe par le Palus Méotides. Qui ne reconnaît point ici la géographie noachite? Il va se plonger dans les flots de l'Océan.

Ἀλλωτεγ' Ὀνεανοῖῳ ῥοσὶν βαπτίσετο Τιταν.

(Vers 510, p. 78, ed. Gesneri, 1764, et un MS. de la bibliothèque de Bourgogne.)

Il y a plus loin :

Ταυρο εφεζόμενος βριαρὸ Τιταν εἰχοσι λίμνης.

(V. 1055.)

Par conséquent, Dodan des Hébreux est le Titan des Grecs. Les deux géographies, noachite et hellénique, viennent de l'Asie; Titan se plonge dans l'Océan, qui est le rivage occidental de la Gaule et que les anciens s'imaginaient être

un fleuve qui entoure le monde (Homère, XIV, 201 et 244).

Les Titans, selon le même Orphée, sont des barbares de haute stature, qui étaient, plus tard, accourus de l'Occident vers l'Hellespont pour s'opposer au passage du navire Argo et des Argonautes. Ces hommes sont les satellites du dieu Mars, *Αρηιφάτοι*. Ils viennent des montagnes du Nord, *Αριτωις ωρεσσι*, qui sont les Alpes dont la chaîne se prolonge jusqu'en Macédoine, au nord de la Grèce. Elle y est encore actuellement sous ce nom. C'est de là sans doute que les Macédoniens, mêlés aux colonies celtiques, disaient : *Ημετερων προγονοι πατερων*. (*Les ancêtres de nos pères.*) (Callimaq., *Hymn.*, 56, p. 220.)

Nous allons les retrouver avec le Japhet biblique au bord de l'Océan, selon le témoignage hellénique d'Hésiode (*Théog.*), que nous invoquons de préférence à celui d'Ovide, parce qu'il lui est antérieur de huit siècles et par conséquent plus rapproché des temps de la géographie noachite. On lit dans sa théogonie, verset 507 et suiv. :

Κερην δ' Ἰαπετος καλλιχροῦρον Ωκεανίδην, etc.

C'est-à-dire, la belle fille Océanide, épouse de Japhet; c'est de Clymène qu'il veut parler. Ils eurent pour fils les Titans, et entre autres Atlas (l'Afrique) et Prométhée (l'Espagne et la Gaule). Celui-ci, ayant ravi le feu du ciel, selon le mythe hellénique, fut attaché à un rocher, tandis qu'un vautour lui rongerait le foie, c'est peut-être l'allégorie des mines d'or d'Espagne et des Cévennes, qui s'exploitaient depuis une haute antiquité, selon le témoignage de Strabon (p. 146). *Μετὰλλα τα δὲ ἐν το Κερμμενῷ ὄρει*. (*Les monts Cévennes.*) En effet, la fonte des métaux est un art qui a de l'analogie avec l'enlèvement du feu du ciel : le mineur est en quelque sorte attaché à la terre; le vautour est l'avarice

qui le ronge; la couleur des métaux bruts est celle du foie (*jecur*).

Dans ce passage, comme dans tout le reste du poëme, on reconnaît qu'Hésiode cache sous le voile de l'allégorie les vérités historiques et géographiques, sans doute afin que dans la célébration des mystères, la vérité ne soit pas connue des profanes et ne soit révélée qu'aux adeptes.

Homère, avant Hésiode, avait énoncé à peu près la même opinion sur les Titans qui habitaient au pied des Alpes; il les désigne comme voisins du Tartare. Junon, en s'adressant au dieu du sommeil, dans l'épisode très-connue de la *Ceinture de Venus*, dit :

Τποταρταρις; Τίτηνες. (*Les Titans, sous-tartariens.*)

(*Iliad.*, XIV, v. 271.)

Nous verrons dans une autre notice qu'il ne confond pas les Titans avec les Cimmériens, aussi au bord d'un fleuve qui entoure la terre, c'est-à-dire au bord de l'Océan. Dans un hymne à Apollon, qui lui est attribuée, on lit :

Τίτηνες τε εσι τοι υποχθωνι γαιεραντες;

Ταρταρον αμφι μεγαν.

(*Les dieux Titans qui habitaient sous la terre vers le grand Tartare.*) Nous avons reconnu plus haut que c'est l'opinion primitive, parce que pour aller vers la Celtique, les Phéniciens passaient les colonnes d'Hercule; c'est longtemps après Homère que la route des Phocéens de Marseille s'est établie par l'intérieur de la Gaule.

Nous réitérons que les Titans sont connus encore sous le nom de Gaulois dans les quatre siècles qui précèdent l'ère chrétienne, lorsqu'ils firent des irruptions en Grèce et en Italie.

Le texte de Callimaque nous l'apprend pour la Grèce : ce poète dans l'hymne n° 56, pag. 250, ayant ces mots : *Τιτῆνες γαίης*, etc. (*de la terre des Titans*), les désignait pour les ancêtres des colonies thraces et des peuples situés au nord de la Grèce.

Τμειτερων προγονσι πατερων.

Il dit qu'ils habitent dans des rochers qui ont l'aspect du Tartare :

Γαίης υπαγερθεν

Ὠκισι Ταρταριοισι, etc.

Chacun peut les reconnaître à ces descriptions.

Faisons concorder les opinions latines ou italiques avec toutes les idées helléniques que nous venons d'exprimer. Voyons l'Espagne.

Les Titans ou Dodanim, firent aussi la guerre au delà des Pyrénées, sous leur nom oriental, chez les Tartesiens ou dans l'héritage de Tharsis. L'historien Justin, né gaulois et par conséquent digne de croyance sur notre nationalité (nous en avons cité un passage précédent), nous informe (t. XLIV, 4) : *Salus vero Tartesiorum in quibus Titanes bellum adversus deos gessisse proditur*. (On dit que les Titans firent la guerre dans les montagnes des Tartesiens contre les dieux.) Voyons l'Italie.

Les Titans étaient des géants, *Γιγαντων τέργ' αἰδητα* (*les faits pernicioeux des géants*), dit le poète Orphée, déjà cité; ils gravirent les Alpes pour pénétrer en Italie, selon les idées vulgaires au temps où Tite-Live de Padoue, habitant de la Gaule cisalpine, écrivait les expéditions des Gaulois, après le règne de Tarquin l'ancien : *In Alpes insuperabiles visas, juncta caelo juga* (t. V, 54). (Dans les Alpes d'un aspect insurmontable, leurs cimes

jointes au ciel.) L'Italie était, *Saturnia tellus*, la terre de Saturne; les Titans étaient les ennemis de Saturne, comme Hésiode nous l'apprend. Ils sont des géants, *Γιγαντων εργα αιδατα* (les actions pernicieuses des géants), nous l'avons dit, selon Orphée. C'est ainsi que l'antiquité représente les soldats Gaulois. Les Titans entassent des montagnes pour escalader le ciel, ce mythe signifie qu'ils gravissent les Alpes; *coelo juncta juga*.

Les Titans ou Dodanim, vont pénétrer sur le territoire de la belle Italie, véritable Olympe ou paradis terrestre. Les dieux eux-mêmes en furent effrayés; ils se métamorphosent en diverses figures d'animaux brutes. C'est la peur qui avilit les hommes.

Mais les Titans, ayant pénétré jusqu'en Sicile, sont écrasés. Encelade, l'un des géants titaniens, est renversé sous l'Ethna, monument colossal qui atteste l'énormité de son désastre par des tremblements de terre. C'est Jupiter, le dieu des phénomènes du ciel, qui les foudroie, c'est-à-dire qu'ils périssent sous le climat de la Sicile par des épidémies.

Si les poètes de la péninsule italique et de la Sicile ont déversé leur haine sur l'envahissement de leur patrie, si l'entreprise des Titans fut réputée criminelle, parce que ses résultats furent malheureux, est-ce à nous à partager cette opinion hostile à nos pères? C'est à nous à réhabiliter leur mémoire, parce que notre siècle, quoique admirateur des chefs-d'œuvre de l'antiquité classique, n'est plus entraîné à leur remorque.

Si l'on veut s'appuyer sur une étymologie peu certaine, il paraît que tous les Titans n'ont pas succombé, car on apprend par Servius dans le *Commentaire de l'Énéide* (X, 179), et par Pline (III, 8), qui cite le témoignage

de Caton (*Origines*), qu'une petite nation d'Italie, aux environs de Pise, avait le nom de *Teutanes*, que leur établissement est antérieur à l'arrivée des Tyrrhéniens et qu'ils étaient distincts des aborigènes.

Enfin, si l'on ajoute le témoignage de Flave Josephe contre Appion d'Alexandrie, à l'époque où cette ancienne capitale des Ptolémées possédait les plus riches collections bibliographiques du monde civilisé, nous remarquons (§ 48 et 49) que l'Occident du bassin de la mer Méditerranée, composé du Aäreb ou Europe et du Garb ou de la Mauritanie, était si imparfaitement connu d'Hérodote et de Thucydide, que l'un et l'autre quoique ayant décrit l'île de Sicile, ne font aucune mention de la ville de Rome, et que les écrivains les plus instruits s'imaginaient que la Gaule et l'Espagne étaient une seule cité; j'y ajouterai que le Danube prenait sa source dans les Pyrénées, selon Hérodote; les grands noms de l'Elbe, du Rhin, de l'Escaut, de la Seine, de la Loire, du Tage, leur sont inconnus avant les Romains.

Tels sont les détails que, sans doute, on considérera comme de notre opinion personnelle, sur la géographie israélite des quatre fils de Javan, qui sont Élisä et Tharsis, père de la population aborigène des deux péninsules helléniques ou de la Grèce proprement dite, et de la péninsule italique avec les îles adjacentes, et de la population de la péninsule ibérique; Cethem et Dodanim, pères des Macédoniens et des Slaves méridionaux et des Gaulois cisalpins et transalpins.

A la suite des données que nous avançons, concernant les quatre races de la descendance de Javan, quatrième fils de Japhet, races primitives établies dans la partie de l'Europe qui était connue des anciens, au sud des Alpes, nous

dirons que Japhet, selon le chapitre X, verset 2, de la Genèse, avait pour fils aîné Gomer, que l'on dit vulgairement le père des Gaulois. Tous les commentateurs de la Bible, depuis saint Jérôme jusqu'à Volney, notre contemporain, sont unanimes sur cette paternité : mais il nous semble que c'est une erreur qui provient du texte de Flave Josephe. Gomer est le père des Germains au nord des Alpes, et non des Gaulois.

Gomar, dit Flave Josephe (I, 6), est le père de ceux que les Grecs appellent aujourd'hui Galates et que l'on appelait Gomériens : *Της μὲν γὰρ νυν ὑφ' Ἑλλήνων Γαλατας καλεμενους, Γομαρεις εκτισε.* Ce sont les Galates de l'Asie mineure.

Voici comme je démontre mon opinion. L'on ne peut douter que des aventuriers appelés Galates ou Gaulois, qui se jetèrent dans la Péninsule hellénique, sous le nom de Titans, et descendant des Titans, comme nous l'avons expliqué ci-dessus, par un passage de Callimaque, aient traversé l'Hellespont et se soient établis au milieu de l'Asie mineure. Ils y donnèrent le nom de Galatie ou Gallo-Grèce, à la contrée qu'ils y avaient conquise. Le témoignage de l'histoire, entre autres celui de l'abréviateur Justin, est formel sur cette invasion; mais l'on sait également que ces aventuriers étaient primitivement des Gaulois qui passèrent le Rhin et qui vinrent s'établir en Germanie. Ils s'y mêlèrent aux régnicoles. Après un long séjour dans la Germanie, ils n'étaient Gaulois que d'origine étant devenus véritables Germains par leurs alliances. Ils descendirent le Danube, traversèrent la Thrace et pénétrèrent chez les Grecs. On ne peut douter, je le réitère, qu'ils ne fussent devenus de véritables Germains, car Jules César le fait connaître au sixième livre de la guerre des Gaules, en donnant les détails sur l'émigration gauloise qui passa le Rhin long-

temps avant lui, et sur ceux de leurs descendants qui existaient encore en Germanie à l'époque où il y pénétra. Il dit : *Nunc quoque in eâdem inopiâ, egestate, patientiâ, quâ Germani permanent, eodem victu et cultu corporis utuntur* (Cæs., VI, 24).

Le nom de Germains fut celui des Cimmériens, Cimbres, Kimris et Gomériens, selon tous les auteurs modernes qui se sont occupés de linguistique. Diodore de Sicile (p. 509) le dit formellement parmi les auteurs anciens, en ce qui concerne la synonymie des Cimbres et des Cimmériens : *Κιμμεριους, καλεμενων Κιμβρων*.

D'un autre côté, l'on doit considérer que saint Jérôme avait également habité chez les Galates de l'Asie mineure et dans la ville de Trèves en Belgique : il déclare, dans une de ses épîtres, que le langage des deux peuples est le même, c'est encore actuellement la langue allemande.

Ainsi les Galates visités par ce même saint Jérôme et qui furent bien connus de Flave Josephe, écrivain juif, habitant une contrée voisine de la Galatie, étaient de véritables Germains par la naissance, les mœurs et le langage, ne portant plus le nom des Gaulois, leurs ancêtres. Gomer, fils aîné de Japhet et frère de Javan, était par conséquent le véritable père de ces peuples originaires de la Gaule, mais immatriculés à la race cimbrique, kimrique, cimmérienne ou gomérienne, qui est la race tudesque ou teutonique.

Cette race forma aussi des établissements dans la partie occidentale de l'île de Bretagne, tandis que la partie orientale de cette île, c'est-à-dire la Cornouaille britannique, était habitée par une autre race, dont la seconde moitié habitait la Cornouaille gauloise sur le continent. L'on ne doit point confondre ces deux sections des Cornouailliens avec les descendants des Dodanim, c'est-à-dire avec les

véritables Gaulois appelés Celtes par les Grecs de Marseille, longtemps après les Phéniciens.

La démonstration de ces problèmes, par le témoignage de l'histoire et par celui de la linguistique, me conduirait trop loin ; c'est un travail que j'ai achevé et que je me propose de soumettre à l'académie dans une prochaine notice.

Je réitérai seulement que la Germanie ou patrie des Cimbres, c'est-à-dire tout ce qui est au nord des Alpes, était inconnu des écrivains anciens avant les Romains. Homère et Hérodote ne connaissaient que les Cimmériens ou Cimbres du Bosphore Méotide et ceux de Naples. Les fils de Gomer, nommés dans la Genèse (X, 5) Ascenes, Riphath et Thogorma, sont des peuples asiatiques, parlant la langue tudesque, selon que les savants ouvrages de Wilson et ceux de Bopp, notre contemporain, l'ont constaté, c'est-à-dire les Sanscrits, les Persans, les peuples de la Cappadoce avec la Caramanie. De ce dernier nom viennent peut-être les Tho-Gorma de la Bible, les Ty-Gramma de Flave Josephe, ces Tho-Gorma, sortis des contrées de l'Aquilon et situés au nord de la Judée, selon un grand nombre de passages de la Bible, envoyaient des chevaux au marché de Tyr, *Terra illa*, dit Pomponius Mela, XLVII, d'accord avec la Bible, *ante alias altrix equorum et proventui equino accommodatissima*. Chez eux étaient les haras des empereurs romains. Je ne dis rien des Cimmériens du Bosphore de Crimée, qui étaient connus par Homère et Hérodote et que Busbeek, notre compatriote flamand, a retrouvés parlant à peu près le flamand, à la fin du seizième siècle : je doute qu'ils aient été connus des Hébreux.

— M. le directeur, en levant la séance, a fixé l'époque de la prochaine réunion au 5 octobre prochain.

OUVRAGES PRÉSENTÉS.

Bulletin de l'académie royale de médecine de Belgique. Année 1841-1842, n° 5; année 1842-1843, tome II, titres et table des matières; année 1843-1844, tome III, n° 7. Bruxelles, 1843-1844, in-8°.

Notice sur Étienne-Joseph Henaux, par M. le baron de Stasart. Bruxelles, 1844, in-8°.

Monument élevé à la mémoire de Van Hulthem à Gand, par M. N. Cornelissen. Gand, 1844, in-8°.

Énumération des insectes Lépidoptères de la Belgique, par M. Edm. de Selys-Longchamps. Liège, 1844, in-8°.

Journal vétérinaire et agricole de Belgique, 3^e année, avril et mai 1844. Bruxelles, in-8°.

Annales et bulletin de la société de médecine de Gand. Année 1844, mois de juin et de juillet, 14^e vol., 6^e et 7^e livr. Gand, in-8°.

Annales de la société médico-chirurgicale de Bruges. Tom. V, année 1844, 2^e livr. Bruges, in-8°.

Sujets proposés par la société des sciences, des arts et des lettres du Hainaut, pour 1844. Mons, une feuille in-8°.

77^e exposition de la société royale d'agriculture et de botanique de Gand, 23 à 25 juin 1844. Gand, in-8°.

Salon de Gand. 1844. Gand, in-8°.

Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacologie, publié par la société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, 2^e année, cahier de juillet 1844. Bruxelles, in-8°.

Messager des sciences historiques de Belgique. Année 1844, 2^e livr. Gand, in-8°.

Mémoire sur les appareils appliqués à la ventilation des mines, par M. Gabriel Glépin. Mons, 1844, 1 vol. in-4°.

Annales d'oculistique, publiées par M. le docteur Fl. Cunier. Tome XI, 6^e livr., juin 1844. Bruxelles, in-8°.

Annales de la société de médecine d'Anvers. Année 1844, livr. de juillet. Anvers, in-8°.

Essai linguistique sur les éléments germaniques du dictionnaire français, par M. Auguste Scheler. Bruxelles, 1844, in-8°.

Recherches sur la vie et les travaux de quelques imprimeurs belges, établis à l'étranger, pendant les XV^e et XVI^e siècles, par M. P.-C. Vander Meersch. II. Antonius Mathias d'Anvers. Gand, 1844, in-8°.

Kronyk der Rederykkamers van Audenaerde, van de vroegste tyden af tot omtrent den jare 1830; door Dr D.-J. Vander Meersch. Gent, 1844, in-8°.

Extraits des procès-verbaux des séances de la société philomatique de Paris, pendant les années 1836 à 1843. Paris, 4 vol. in-8°.

Revue zoologique, par la société Cuvérienne, 1844, n° 5. Paris, in-8°.

Journal d'agriculture pratique et de jardinage, publié sous la direction du Dr Bixio. 2^e série, tome I^{er}, n° 12, juin 1844. Paris, in-8°.

Rapport annuel sur les travaux de la société médicale du canton de Genève, pour l'année 1843; par le Dr Marc d'Espine. Genève, in-8°.

Histoire de Quarrée-les-Tombes chez les Éduens fédérés (par M. Pierquin de Gembloux). Bourges, 1843, in-8°.

Histoire et antiquités de Gergovia Boïorum chez les Éduens fédérés, par le même. Bourges, 1843, in-8°.

L'Investigateur, journal de l'institut historique. 11^e année, tome IV, 2^e série, 118^e livr., juin 1844. Paris, in-8°.

Journal de la société de la morale chrétienne. 3^e série, t. I^{er}, n° 6. Paris, in-8°.

Annales des sciences physiques et naturelles, d'agriculture et d'industrie, publiées par la société royale d'agriculture, etc.,

de Lyon. Tome IV , année 1841 ; tome VI , année 1843. Lyon et Paris , 2 vol. in-8°.

Programme des concours ouverts pour les années 1845-1846, par la société royale et centrale d'agriculture, sciences et arts du département du Nord , séant à Douai. Douai, feuillet in-8°.

De la véritable loi de la population, par M. Thomas Doubleday. *Rapport fait à l'académie des sciences morales et politiques*, par M. Villermé. Paris, 1843, in-8°.

Bulletin de la société zoologique de France. 2^e série, tome I^{er}, feuilles 26 et 27. Paris, 1844, in-8°.

Statistique administrative de la société géologique de France, depuis l'époque de sa fondation, en 1830, jusqu'au 31 décembre 1843, par M. Auguste Viquesnel. Paris, 1844, in-8°.

The electrical magazine, conducted by Mr. Charles V. Walker. Vol. I, n° 5, july 1844. London, in-8°.

The annals and magazine of natural history. Vol. XII, n° 74-80; vol. XIII, n° 81-87. London, in-8°.

Transactions of the Cambrigde philosophical society. Vol. VIII, part 1 and 2. Cambrigde, 1844, 2 vol. in-4°.

Philosophical transactions of the royal society of London, for the year 1844. London, 1844, 1 vol. in-4°. — *Fellows of the society*. Nov. 1843, in-4°.

Handelingen van het provinciaal genootschap van kunsten en wetenschappen in Noord-Braband. 3^{de} deel, 1^{ste} en 2^{de} stuk. 'sHertogenbosch, 1844, 2 vol. in-8°.

Bydragen tot de geschiedenis, oudheden, letteren, enz., der provincie Noord-Braband, door Dr C.-R. Hermans, 3^{de} stuk. Te 'sHertogenbosch, 1844, in-8°.

Noord-brabandsche volks-almanak voor het jaar 1841. Eerste jaargang. Te 'sHertogenbosch, 1 vol. in-18.

Algemeene geschiedenis der wereld, door M. S. Polak, 47^{ste} tot 49^{ste} aflevering. Amsterdam, 1844, in-8°.

Isis. Encyclopädische Zeitschrift, von Oken. 1844. Heft IV. Leipzig, in-4°.

Beweis der von der Begattung unabhängigen periodischen Reifung und Loslösung der Eier der Säugethiere und des Menschen, als der ersten Bedingung ihrer Fortpflanzung, von Th.-L.-W. Bischöff. Giessen, 1844, in-4°.

Jahrbuch für praktische Pharmacie und verwandte Fächer, herausgegeben von der Pfälzischen Gesellschaft für Pharmacie, u. z. w. Unter Redaction von Dr J.-E. Herberger und Dr F.-L. Winckler. Band VIII, Heft 3-5. Landau, 1844, in-8°.

Archiv der Mathematik und Physik, herausgegeben von J.-A. Grunnert, 3^{ter} Theil, 1^{stes} Heft. Greifswald, 1844, in-8°.

Observationes astronomicae in specula regia Monachensi, institutae a J. Lamont. Voll. XI, XII et XIII. Monachii, 1843-1844, 3 vol. in-4°.

Estudios estadísticos sobre Madrid, por D. Ramon de la Sagra. Primera parte. Poblacion. Madrid, 1844, in-8°.

Riposte del dott. Ambrogio Fusinieri alle cose del dott. Bartol. Bizio, contro i di lui scritti su la forza repulsiva della materia attenuata. In Padova, 1844, in-4°.

Metodo originale italiano di elettrodoratura, esposto dal prof. Geminiano Grimelli. Modena, 1844, in-8°.

Sull'azione chimica del calorico, sperienze del prof. G.-A. Majocchi. Milano, 1841, in-8°.

Cenni storici intorno all' elettro-magnetismo considerato come forza motrice, del medesimo. Milano, in-8°.

Galvanometro universale o a forza variabile. Memoria del medesimo. Milano, in-8°.

Nuovo igrometro. Memoria del medesimo. Milano, 1841, in-8°.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES

ET

BELLES-LETTRES DE BRUXELLES.

1844. — N^o 9.

Séance du 5 octobre.

M. le baron De Gerlache, directeur;

M. Quetelet, secrétaire perpétuel.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'intérieur fait parvenir trente-deux nouvelles réponses des communes à la circulaire de l'académie, relative aux antiquités du royaume.

L'académie reçoit encore :

1^o Un billet cacheté adressé au secrétaire par M. Melsens, sous la date du 11 septembre 1844; le dépôt en est ordonné aux archives.

2° Une notice de M. Houzeau contenant les résultats de quelques expériences thermométriques et magnétiques, faites dans la fosse n° 2 du charbonnage du couchant du Flénu. Commissaires, MM. Stas et Quetelet.

5° Une note sur les oscillations du niveau à bulle d'air et sur les erreurs qui peuvent en résulter dans les mesures de précision, par M. Liagre, lieutenant du génie. Commissaires, MM. Crahay et Quetelet.

Le secrétaire annonce qu'il a reçu pour les collections de l'académie une caisse de minéraux de la Hongrie, qui lui a été envoyée par M. Zipser, par l'intermédiaire de M. le docteur Gluge. Des remerciements seront adressés à M. Zipser.

Prix extraordinaire.

Le congrès scientifique de Liège de 1856 ayant arrêté que la somme de 1000 francs dont il pouvait disposer, serait destinée à fonder un prix pour un travail sur les institutions liégeoises, les délégués de cette assemblée se sont concertés avec l'académie, qui a consenti à régler le programme et à intervenir comme juge du concours. En conséquence, elle ajoute sa médaille d'or à cette somme, et propose la question suivante :

Retracer l'histoire de la constitution de l'ancien pays de Liège; indiquer ses origines, ses transformations successives, en y ajoutant un aperçu rapide des causes et des événements qui l'ont modifiée d'âge en âge, et en montrant, au moyen d'une comparaison sommaire, quel était le degré de liberté

politique où étaient arrivés quelques autres pays à l'époque où la cité de Liège jetait les bases principales de sa constitution.

Ce résumé historique, rédigé selon l'ordre des temps, devra être suivi d'un exposé général de la constitution liégeoise, qui sera présentée dans son ensemble, telle qu'elle se trouvait définitivement organisée dans les derniers temps, en passant en revue, en autant de chapitres distincts, les institutions politiques, administratives, judiciaires, etc.

Les membres du congrès recevront chacun un exemplaire du mémoire couronné. L'auteur en recevra cent exemplaires.

Les réponses devront être envoyées franches de port au secrétaire perpétuel avant le 1^{er} janvier 1847.

Les auteurs ne mettront pas leurs noms à leurs ouvrages, mais seulement une devise, qu'ils répèteront dans un billet cacheté, renfermant leur nom et leur adresse. Ceux qui se feront connaître de quelque manière que ce soit, ainsi que ceux dont les mémoires seront remis après le terme prescrit, seront absolument exclus du concours.

L'académie croit devoir rappeler aux concurrents que, dès que les mémoires ont été soumis à son jugement, ils sont déposés dans ses archives comme étant devenus sa propriété, sauf aux intéressés à en faire tirer des copies à leurs frais, s'ils le trouvent convenable, en s'adressant à cet effet au secrétaire perpétuel.



RAPPORTS.

Rapport sur le mémoire de M. Houzeau, concernant les étoiles filantes périodiques du mois d'août, et, en particulier, sur leur apparition de 1842. — Commissaires, MM. Crahay et Quetelet, rapporteur.

Les étoiles filantes ont été longtemps négligées; ce n'est que dans ces derniers temps qu'on a cherché à soulever le voile mystérieux qui couvre leur origine; et, par une espèce de dédommagement pour ce long oubli, on les a élevées d'abord à la dignité de corps planétaires : on a calculé même les éléments des orbites elliptiques qu'elles parcourent, quand elles nous reviennent en abondance aux époques périodiques des mois d'août et de novembre.

Cependant, quelque probable que puisse paraître l'hypothèse admise, elle donne lieu encore à bien des objections. On doit donc savoir gré à ceux qui s'occupent sérieusement d'examiner la valeur de ces objections et celle de l'hypothèse même sur laquelle on s'appuie pour expliquer la nature des étoiles filantes, et particulièrement la périodicité qui préside au retour des grandes apparitions de ces singuliers phénomènes. On pourra juger par l'analyse rapide que nous donnerons du travail de M. Houzeau, que l'auteur a parfaitement compris la position dans laquelle il devait se placer, et qu'il a su se dégager de toute préoccupation hypothétique, pour n'aborder que la partie positive de la question.

M. Houzeau, en discutant les observations des physiciens

qui se sont occupés des étoiles filantes, et en examinant les siennes propres, s'occupe de déterminer d'abord les erreurs probables auxquelles elles peuvent donner lieu ; et il est conduit à admettre que l'erreur qu'on est exposé à commettre dans l'observation de chaque point de la trajectoire, peut être estimée à 1 degré. Cette estimation nous paraît généralement bonne, et une prétention à une exactitude plus grande, quand il s'agit d'un phénomène aussi fugitif, est nécessairement illusoire (1).

L'auteur passe ensuite à la détermination des coordonnées du centre d'émanation qu'on a reconnu dans les grandes apparitions d'étoiles filantes. « Si toutes les trajectoires, dit-il, passaient rigoureusement par le centre d'émanation, il suffirait de deux de ces trajectoires pour trouver les coordonnées de ce point. Celui-ci coïnciderait alors avec l'intersection des deux grands cercles décrits par les deux météores ; mais il est loin d'en être ainsi. Les trajectoires ne partent pas rigoureusement du centre d'émanation ; elles passent à plusieurs degrés, dans la plupart des cas, du point désigné comme tel par l'ensemble des observations. Il faut donc pouvoir combiner celles-ci dans le plus grand nombre possible, pour déterminer la situation la plus probable du centre d'émanation. Chaque étoile filante doit, par conséquent, fournir une équation de condition qu'on puisse combiner avec toutes les autres par la méthode des moindres carrés. Comme les coordonnées du centre d'émanation sont au nombre de deux, l'ascension droite et la déclinaison, ces équations offrent deux incon-

(1) Dans le cours de son mémoire, M. Houzeau suppose, avec tous les observateurs, que les étoiles filantes dérivent des grands cercles de la sphère.

nues. » M. Houzeau donne aussi les formules qui le conduisent aux équations qu'il s'agit de combiner ensemble; mais, avant de passer au calcul, il remarque avec raison qu'il faudrait séparer préalablement les étoiles filantes *sporadiques* de celles qui appartiennent à l'apparition extraordinaire, et qui seules doivent entrer ici en considération. La règle qu'il adopte à ce sujet est la suivante : on décrit sur une sphère céleste un petit cercle d'environ 15° de rayon, autour du point approximativement connu comme centre d'émanation, et on élimine dans le calcul des coordonnées de ce point les trajectoires qui ne passent pas à l'intérieur de ce cercle.

Il est assez remarquable qu'en faisant l'application de cette méthode aux étoiles filantes du mois d'août 1842, l'auteur compte par heure 7,4 étoiles filantes qu'il doit ranger parmi les étoiles filantes sporadiques; et, comme il le rappelle, ce nombre est à peu près identiquement le même que celui obtenu par l'un de nous, d'après l'ensemble des observations faites sur un grand nombre de nuits ordinaires.

Malgré la précaution qui vient d'être indiquée, il se trouve encore quelques étoiles filantes sporadiques qui restent mêlées à celles qui constituent le phénomène périodique; ce sont celles qui accidentellement ont pu passer par le petit cercle tracé autour du point d'émanation; mais leur nombre est toujours très-faible, comme l'indique la théorie.

La troisième partie du mémoire qui traite du centre d'émanation des étoiles filantes extraordinaires d'août, dans différentes années, est incontestablement la plus importante; elle a dû occasionner de longs et pénibles calculs, que M. Houzeau a conduits avec beaucoup d'intelligence. De tous ses calculs comparés entre eux et à ceux

donnés par d'autres physiciens, l'auteur croit pouvoir conclure :

1° Qu'on n'a pas raison de supposer un déplacement progressif du centre d'émanation de l'averse d'août, soit aux différentes heures du jour, soit par la suite des années;

2° Que la situation de ce point est mieux définie par les intersections mutuelles des trajectoires des météores, lorsque le phénomène a acquis une certaine intensité;

3° Qu'on peut admettre pour les coordonnées du centre d'émanation, tant pour l'Europe occidentale que pour l'Amérique du nord :

$$\alpha \text{ ou l'asc. dr.} = 35^{\circ}; \quad \delta \text{ ou la décl.} = + 55^{\circ}.$$

L'auteur, d'ailleurs, appelle l'attention des physiciens sur un point que nous avons déjà signalé nous-même et qui semble pouvoir jeter de grandes lumières sur l'origine probable des étoiles filantes. Pour les observations de l'Europe et de l'Amérique du nord, le phénomène présente *un point d'émanation*; dans les lieux au contraire où la convergence des trajectoires est visible, le phénomène au contraire doit offrir *un point de concours*.

Dans les deux derniers chapitres de son travail, M. Houzeau s'occupe de rechercher successivement la direction prédominante suivant laquelle les météores partent du centre d'émanation, et la détermination du moment où une apparition extraordinaire d'étoiles filantes atteint son *maximum* d'intensité.

En résumé, ce travail, bien qu'il n'ajoute pas de faits essentiellement nouveaux à ceux que l'on connaissait déjà sur les étoiles filantes, mérite cependant d'être remarqué sous le point de vue de la théorie, de la sagesse qui règne dans la discussion, et de la précision plus grande

apportée dans certaines déterminations numériques qui avaient besoin d'être confirmées. Ces motifs justifieront sans doute la proposition que nous avons l'honneur de faire à l'académie, d'insérer le mémoire de M. Houzeau dans le recueil des *Mémoires des savants étrangers*, et de remercier l'auteur pour son intéressante communication.

Les conclusions de ce rapport sont adoptées.

— Conformément aux conclusions de ses commissaires, MM. Cantraine et Van Beneden, l'académie ordonne également l'impression du mémoire de M. Wesmael, intitulé : *Tentamen enumerationis criticæ Ichneumonum Belgii*.

Description architectonographique de la crypte souterraine de l'église de Saint-Pierre à Anderlecht-lez-Bruxelles, par M. F. Vander Rit. Commissaires, MM. le baron de Gerlache, le baron de Reiffenberg et Roulez.

M. le baron de Reiffenberg résume dans les termes suivants l'opinion qu'il s'est formée sur le travail soumis à son examen.

« Cette notice décrit un monument précieux et trop négligé; elle le décrit avec une exactitude minutieuse et des détails dont l'architecture historique ne peut manquer de profiter. L'auteur a rassemblé des particularités et fait certaines comparaisons qui méritent d'être connues. Il estime que la crypte d'Anderlecht remonte au IX^e siècle. J'ai quelque peine à le croire, mais les raisons que donne M. Vander Rit ne me semblent pas moins dignes d'être pesées. Les mesures architectoniques qu'il donne sont bonnes à conserver.

» Au total, j'estime que sa notice mérite d'être imprimée.

mée et les plans qui l'accompagnent, reproduits par la lithographie. Il sera bon seulement d'engager l'auteur à corriger certaines fautes de langue, dont j'ai remarqué plusieurs, et à mettre plus de simplicité dans certains passages. Il semble avoir trop de solidité et des connaissances trop positives pour se laisser aller à la phrase, qui n'est propre qu'à déguiser l'ignorance ou le manque d'idées. »

Après ce rapport, auquel adhère M. le baron de Gerlache, second commissaire, M. Roulez présente les considérations suivantes :

« Je me plais à rendre justice, avec MM. de Reiffenberg et de Gerlache, au travail consciencieux de M. Vander Rit. Les détails architectoniques qu'il fournit sur la crypte d'Anderlecht sont des données précieuses pour l'histoire monumentale de notre pays. Mais je partage le doute de mes honorables confrères sur l'époque que l'auteur assigne à cet édifice, lequel, selon moi, ne remonte pas plus haut que le onzième siècle, ou même le commencement du douzième. En effet, la crypte d'Anderlecht n'offre-t-elle pas une architecture trop riche déjà pour les temps carlovingiens, surtout dans une localité qui, à cette époque, n'était pas un centre de civilisation? On peut se demander en outre si l'âge de tous ces monuments que l'auteur a pris pour termes de comparaison est bien constaté. Quant à l'assertion que, depuis Charlemagne, la croix latine était le caractère distinctif des monuments religieux, il semble qu'elle ait encore besoin d'être prouvée.

» Je ne me joins pas moins à mes honorables collègues pour proposer l'impression dans nos mémoires de la notice de M. Vander Rit; je voudrais seulement qu'il en élaguât les détails inutiles ou peu fondés : comme, par exemple, la

comparaison avec les monuments religieux des Égyptiens, des Grecs et des Romains.

» Je proposerais en outre à l'académie d'attirer l'attention de l'auteur sur l'utilité qu'il y aurait à rechercher la valeur du pied employé par l'architecte. La connaissance de cette valeur, reconnue par Boissérée pour quelques édifices, si elle était constatée pour un grand nombre, pourrait jeter beaucoup de jour sur la chronologie des monuments d'architecture du moyen âge. »

Conformément aux conclusions de ses commissaires, l'académie ordonne l'impression de la notice de M. Vander Rit dans le recueil des *Mémoires des savants étrangers*.

Rapport sur un mémoire de M. le professeur Koene, intitulé : DE LA NATURE DE L'EAU RÉGALE, DE L'ACIDE HYPO-AZOTIQUE CONSIDÉRÉ COMME OXYDANT, DE LA CONSTITUTION DE CET ACIDE ET DU RÔLE QU'IL JOUE A L'ÉGARD DES CORPS ORGANIQUES. Commissaires, MM. De Hemptinne, De Koninck et Stas, rapporteur.

L'auteur examine d'abord les différentes hypothèses émises sur les pouvoirs oxydants des acides azotique, hypo-azotique et azoteux ; il est ainsi amené à rechercher si l'acide hypo-azotique se conduit comme un radical et est susceptible de s'unir au chlore, pour former un acide chlor-azotique. A cet effet, il a fait réagir de l'acide chlorhydrique sur de l'acide azotique concentré ; il n'a obtenu qu'une réaction incomplète, à cause de l'eau qui se produit dans cette circonstance. Il a mis alors en contact de l'acide

chlorhydrique et de l'acide azotique dissous dans de l'acide sulfurique concentré.

Dans ce cas, il a trouvé que les acides chlorhydrique et azotique se décomposaient mutuellement, qu'il se produisait du chlore qui devenait libre et se dégagait, et que de l'acide azoteux restait uni à l'acide sulfurique.

L'auteur a également démontré que l'acide chlorhydrique réduisait ainsi l'acide hypo-azotique dissous dans l'acide sulfurique, à l'état de chlore et d'acide azoteux.

Selon nous, ces faits ne montrent que ceci : que l'acide chlorhydrique, en présence de l'acide sulfurique, n'a pas d'action sur l'acide azoteux; que le chlore, dans les circonstances où il s'est placé, ne s'unit point à l'acide hypo-azotique ni à l'acide azoteux; mais ils sont insuffisants pour prouver que l'acide hypo-azotique et le chlore, dans aucune circonstance, ne sont susceptibles de se combiner.

Ces faits établis, il cherche la nature de l'eau régale. D'après ses expériences, il considère, contrairement à l'avis de M. Baudrimont, l'eau régale active comme un mélange de chlore et d'acide azoteux. Les expériences de M. Koene ne détruisent en aucun point la découverte que M. Baudrimont prétend avoir faite, c'est-à-dire celle de l'existence d'un acide chlor-azotique qui a pour formule AzO^5Cl^2 . Nous admettons volontiers avec l'auteur de ce mémoire que cette découverte mérite confirmation.

L'auteur, d'après les expériences dont nous venons de parler, conclut que l'acide azoteux est le composé le plus stable des combinaisons oxygénées de l'azote, et que l'acide hypo-azotique qui s'y convertit, est un corps plus oxydant que l'acide azoteux, et même que c'est l'oxydant le plus énergique de ces acides. Ces considérations sont vraies dans les circonstances où s'est trouvé l'auteur, mais pourraient très-bien être en défaut ailleurs.

L'auteur termine son mémoire par des considérations sur le rôle que joue l'acide hypo-azotique à l'égard des corps organiques et sur la nature de cet acide.

De ce que l'auteur n'est pas parvenu à combiner le chlore à l'acide hypo-azotique, il conclut que cet acide ne se conduit pas à la manière des radicaux composés. Il se pose ensuite cette question : Peut-on admettre qu'il joue le rôle de corps simple dans quelques combinaisons organiques ? Il résout cette question négativement, se basant sur le fait de la réaction qu'exerce l'acide chlorhydrique sur l'azotate de potasse. Cette conséquence est évidemment forcée, le fait ne le légitime point, il n'y a aucune analogie d'action, il n'y a aucune analogie de propriété entre les manières d'agir de l'acide chlorhydrique sur l'azotate de potasse et de l'acide azotique sur les matières organiques.

Nous ne suivrons pas l'auteur dans les considérations trop longues à notre avis, qu'il expose à l'appui de sa manière de voir. Cependant nous avouerons volontiers que l'hypothèse de M. Dumas n'est pas rigoureusement démontrée, que, sous ce rapport, elle n'est pas à l'abri du reproche; mais déduire de ce que le chlore ne se combine point dans des circonstances données à l'acide hypo-azotique, que ce dernier ne pourrait contracter d'union avec une molécule qui aurait perdu de l'hydrogène, me paraît manquer de logique.

L'auteur admettant et généralisant sa proposition, que l'acide hypo-azotique est un corps oxydant et déshydrogénant, est amené à conclure que ce corps joue ce rôle vis-à-vis des matières organiques, et se range ainsi de l'avis de M. Berzelius, qui considère, comme tout le monde le sait, les produits de l'action de l'acide azotique sur certaines

matières organiques comme des azotites d'oxydes organiques.

Nous disions à l'instant que l'hypothèse de M. Dumas n'est pas à l'abri de tout reproche, parce que jusqu'ici il n'a pas démontré expérimentalement l'existence de l'acide hypo-azotique dans la nitro-benzine de M. Mitcherlich. Mais en revanche l'hypothèse de l'illustre chimiste de Stockholm est positivement contraire aux faits. Ni la nitro-benzine, ni les composés nitro-oxygénés de la naphthaline, ne se conduisent comme des sels. Jamais on n'a extrait ni de l'acide azoteux, ni un oxyde organique de ces corps. L'action qu'exerce l'acide sulfhydrique sur quelques-unes de ces substances semble prouver que l'azote y est plus intimement engagé, et qu'il fait partie intégrante de la molécule organique.

L'auteur, en admettant les vues de M. Berzelius, ne s'est pas bien rendu compte des raisons qui ont forcé celui-ci à considérer ces corps comme des sels. C'était une nécessité absolue d'existence pour la théorie électro-chimique, qui veut que toute molécule composée soit formée par des tendances opposées des molécules qui en font partie. L'admission de l'hypothèse de M. Dumas mettait ainsi la théorie électro-chimique en défaut.

L'auteur a accompagné ce mémoire d'une note qui concerne la constitution des cristaux qui se produisent dans les chambres de plomb lors de la fabrication de l'acide sulfurique. Il y donne une démonstration expérimentale de la non-existence de l'acide hypo-azotique dans ces cristaux. Nous avons refait ces expériences ainsi que quelques-unes de celles qui se trouvent consignées dans le premier mémoire, et nous les avons trouvées parfaitement exactes.

En résumé, quoique à beaucoup près nous ne puissions

pas partager ni approuver toutes les idées théoriques de l'auteur, nous estimons que son mémoire peut figurer honorablement dans les bulletins de l'académie; nous avons donc l'honneur de proposer à l'assemblée de vouloir voter des remerciements à l'auteur et l'impression de son mémoire dans les bulletins, quoique par sa longueur il dépasse les limites.

Ces conclusions sont adoptées.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

De la nature de l'eau régale, de l'acide hypoazotique considéré comme oxydant, de la constitution de cet acide, et du rôle qu'il joue à l'égard des corps organiques, par le docteur Koene, professeur à l'université de Bruxelles.

1. Parmi les agents les plus énergiques pour oxyder, acidifier ou dissoudre un grand nombre de corps simples ou composés, l'eau régale occupe le premier rang.

Néanmoins cette liqueur si importante par l'usage qu'on en fait, si intéressante par les phénomènes qui en accompagnent l'action, est l'une de celles dont la nature n'est connue que d'une manière incomplète.

Hypothèse de Berthollet.

2. Berthollet attribuait les propriétés que l'eau régale possède à la formation du chlore et de l'acide azoteux.

5. Cette manière de voir a été adoptée par H. Davy, qui, en ajoutant de l'acide chlorhydrique à de l'acide azoteux, obtenait une liqueur ne possédant pas les propriétés de l'eau régale.

Mais à l'époque où Davy faisait cette expérience, on ne connaissait pas l'acide hypoazotique. Le chimiste anglais a donc pu opérer sur cet acide, d'autant plus qu'à l'exemple de M. Dumas, plusieurs chimistes français l'envisagent comme un radical composé, comme un oxydant moins énergique que l'acide azotique, susceptible de se substituer à l'hydrogène de quelques corps organiques qui contiennent plus d'un équivalent de ce métalloïde.

4. Enfin, M. Millon considère l'acide azoteux comme l'oxydant le plus énergique des différents degrés d'oxydation de l'azote; hypothèse qui conduit à admettre que l'hydrogène de l'acide chlorhydrique peut détruire l'acide azoteux, vu que le même métalloïde désoxyde l'acide azotique.

Hypothèse déduite
du pouvoir oxydant
de l'acide azoteux.

5. Il s'agit donc de savoir si l'acide chlorhydrique réduit l'acide azotique à l'état d'acide hypoazotique, d'acide azoteux ou d'oxyde azotique.

6. S'il était bien prouvé que l'acide azoteux est des trois oxacides de l'azote l'oxydant le plus énergique, on pourrait mettre en avant la dernière hypothèse. Mais en considérant les observations qui ont été faites par Davy (5), et en ayant égard au pouvoir oxydant de l'acide hypoazotique, dont la formation précède celle de l'acide azoteux pendant la réaction de l'oxyde azotique sur l'acide du même nom, on arrive à la conclusion que l'acide chlorhydrique ne saurait réduire l'acide azotique qu'à l'état d'acide azoteux.

7. Cependant la constitution de l'acide oxy-sulfo-sulfurique et des acides analogues, l'hypothèse qui envisage l'acide hypoazotique comme un radical, et la formation des acides chlorhydrique et azotique lorsqu'on ajoute de l'eau à une solution de chlore dans l'acide hypoazotique, conduisent plutôt à envisager l'eau régale comme le résultat

Hypothèse déduite
de la théorie des
radicaux.

d'une action *réci-proque*, s'établissant entre les éléments de l'hydracide et ceux de l'oxacide, de manière à former



de l'eau et de l'acide oxy-chloro-azotique peu stable et ayant, à l'instar des acides analogues, la propriété de se décomposer en présence de l'eau.

Cette dernière hypothèse ayant été admise de préférence aux deux autres (2, 4), on s'est proposé de faire réagir un excès d'acide chlorhydrique gazeux sur de l'acide azotique concentré. Mais comme dans la réaction de ces acides il se forme de l'eau, et que ce liquide, dont la quantité croît constamment, s'oppose à ce que les acides se détruisent complètement, il importait pour la détermination quantitative de l'acide chlorhydrique, dont les éléments s'associent à ceux de l'acide azotique, que l'on fit réagir les acides à l'abri de l'influence de l'eau; c'est-à-dire, en présence d'un liquide pouvant se combiner avec l'eau au fur et à mesure que celle-ci se formerait, et sans que ce liquide avide d'eau eût assez d'influence sur les produits de la réaction, pour empêcher qu'elle ne se fit d'une manière incomplète.

8. L'acide sulfurique pouvait satisfaire à ces conditions. Ce composé, *s'il est en grand excès*, possède en outre le pouvoir de tenir en dissolution les acides hypoazotique et azoteux à la température où l'acide chlorhydrique s'en dégage, propriété qui est indispensable à la démonstration, attendu qu'on doit se servir d'un excès d'acide chlorhydrique pour détruire la totalité d'acide azotique employé, et que conséquemment on doit savoir déterminer cet excès.

9. Cette détermination exige qu'on sache se mettre à l'abri de l'influence du chlore, dont on ne saurait, dans

cette circonstance, constater la quantité qui en devient libre; parce qu'avant que le chlore libre se soit dégagé en totalité de sa solution dans l'acide sulfurique sous l'influence de la chaleur, des vapeurs rutilantes commencent à se dégager. Ces vapeurs, en arrivant dans une dissolution aqueuse de chlore, formeraient de l'acide chlorhydrique et de l'acide azotique régénérés.

Il suit de là que, dans le cas dont il s'agit, on doit déterminer l'acide chlorhydrique.

10. Pour atteindre à ce but, on a fait arriver dans une solution de mono-sulfate potassique le chlore et l'acide chlorhydrique qui se dégageaient simultanément de la solution acide. On sait que le chlore n'a pas d'action sur un pareil sel, tandis que l'acide chlorhydrique forme avec les mono-sulfates alcalins en dissolution dans l'eau, des bi-sulfates et des chlorures. On sait de plus qu'au moyen d'un courant d'air on peut chasser entièrement le chlore de sa solution aqueuse. Conséquemment, si l'on fait passer pendant une heure au moins, un courant d'air dans une solution contenant du chlore libre, du bi-sulfate potassique et du chlorure du même métal, on sera à même d'évaluer exactement le chlore du chlorure, si l'opération a été exécutée à l'abri de la lumière du jour.

Ceci étant posé, on pourrait passer à la description de l'appareil dont on s'est servi, au procédé auquel on a eu recours, et à une infinité de précautions qu'on a prises pour la détermination exacte de la quantité d'acide chlorhydrique qui a échappé à l'action de l'acide azotique, et dont le contenu en acide réel avait été préalablement déterminé; mais les analyses qui ont été faites au moyen de quantités différentes de matières n'ayant point conduit à des résultats conformes à ceux que la théorie indique, cette des-

cription serait superflue ; car quoiqu'il soit incontestablement vrai que dans les analyses de ce genre on doit éprouver des pertes très-sensibles, il n'est pas moins vrai que, quand il s'agit de la perte de plus d'un demi-équivalent d'acide chlorhydrique, on doit chercher la cause ailleurs que dans la complication de l'appareil ou dans celle de l'analyse.

11. Cette cause pouvant être attribuée à la désoxydation qu'éprouve l'acide hypoazotique quand il est sous l'influence de l'action de l'acide chlorhydrique, on a fait arriver dans cent grammes d'acide sulfurique pur et concentré des vapeurs d'acide hypoazotique provenant de l'action de la chaleur sur cinq grammes d'azotate plombique bien sec. On a fait arriver ensuite de l'acide chlorhydrique gazeux dans la solution acide, et il s'est dégagé une abondante quantité de chlore de la solution de mono-sulfate potassique (10).

Afin de savoir si l'acide azoteux serait à son tour détruit par l'acide chlorhydrique, on a procédé de la manière suivante.

12. Dans une solution de cent grammes d'acide sulfurique pur et de 2^{gr},4 d'acide hypoazotique, on a fait passer pendant une heure et demie un courant d'acide chlorhydrique, et après avoir chassé le chlore et l'acide chlorhydrique par la chaleur, on en a exposé la moitié derechef à l'action de l'acide chlorhydrique, mais cette fois-ci il ne s'est point formé de chlore. Une partie de l'autre moitié a été mélangée avec un sixième de son volume d'eau purgée d'air. Cette eau avait été introduite dans un flacon plein d'acide carbonique (*). On a ajouté l'acide à l'eau, et lorsque le vase en était plein, on l'a fermé hermétiquement. L'acide

Les composés HCl
et Az se détrui-
sent mutuellement.

Il n'y a pas d'action
entre HCl et Az .

(*) La non-existence du sulfate d'oxyde azotique n'ayant pas encore été prouvée, cette précaution était nécessaire à prendre.

aqueux s'étant refroidi, on y a ajouté deux gouttes d'acide chlorhydrique, et après avoir fermé le vase, on a agité. En ouvrant le flacon au bout d'une demi-heure, il se dégageait du chlore reconnaissable par l'odeur.

Dans cet essai, on doit 1° ajouter l'acide à l'eau, pour qu'au premier moment de l'addition il puisse se former de l'acide azotique; 2° faire en sorte que le flacon plein du mélange acide contienne à peu près six parties d'acide sur une partie d'eau, afin qu'il n'y ait pas trop d'eau, et que par là l'action de l'acide chlorhydrique sur l'acide azotique formé au premier moment, ne soit point contre-balancé (7).

15. De l'acide sulfurique qui avait servi à concentrer de l'acide azotique du commerce, a été chauffé jusqu'à ce que le point d'ébullition en fût devenu constant. L'acide traité comme précédemment avec de l'eau et de l'acide chlorhydrique a présenté les mêmes phénomènes, mais avec l'acide chlorhydrique seul il ne s'est point formé du chlore.

L'acide sulfurique bouillant transforme de petites quantités de $\ddot{\text{A}}\text{z} + \ddot{\text{H}}$ à l'état de $\ddot{\text{A}}\text{z}$.

14. A 150 grammes d'acide sulfurique concentré de l'expérience (15), on a ajouté dix grammes d'acide azotique rouge. Ce dernier, en se dissolvant, perdait sa couleur rouge intense; mais en chauffant le mélange acide dans une cornue à col effilé et courbé à angle droit, les vapeurs rutilantes apparaissaient de nouveau. Entre 170 et 180 degrés il s'établissait une effervescence qui était essentiellement due à un dégagement d'oxygène. A 190° le dégagement de gaz était tel que la liqueur paraissait être en pleine ébullition; mais à partir de ce degré de température, la formation d'oxygène diminuait sensiblement, et à 250° il ne s'en formait plus du tout. En même temps que de l'oxygène il passait à la distillation de l'acide azotique rouge dont la quantité était à peu près égale au tiers de l'acide qu'on avait ajouté à l'acide sulfurique.

Lorsque la température de l'acide était arrivée à 526° , on a placé le col de la cornue dans un vase où il se dégageait constamment de l'acide carbonique, et l'on a diminué peu à peu la flamme de la lampe à esprit-de-vin. Pendant le refroidissement l'acide, qui à la température de l'ébullition affectait une couleur jaune intense, se décolorait entièrement.

HCl et $(\ddot{S} + \ddot{H})$
 bouillit, font éprou-
 ver la même al-
 tération à l'acide
 $(\ddot{As} + \ddot{H})$.

15. Arrivé à la température ambiante, l'acide ne formait point de chlore avec l'acide chlorhydrique.

Traité préalablement avec de l'eau comme dans les expériences (12, 15), l'acide donnait lieu à la formation de chlore par l'addition d'un peu d'acide chlorhydrique.

Une autre partie de l'acide formait de l'azotite éthylique en la mélangeant avec de l'alcool à l'abri du contact de l'air.

Le cuivre s'y dissolvait avec une couleur violette et avec dégagement d'oxyde azotique.

Ayant adapté un entonnoir à robinet à la tubulure d'une cornue contenant de l'eau, on a introduit dans l'entonnoir d'abord de l'acide carbonique, puis 26 grammes de l'acide, et l'on a chauffé ensuite. Lorsque l'eau était en pleine ébullition, on a ouvert le robinet. La température de l'eau montait considérablement par l'addition de l'acide; il se dégageait en même temps des vapeurs rutilantes qu'on a reçues dans de l'eau tenant du carbonate calcique en suspension. Ensuite on a chauffé jusqu'à ce que la température de l'acide fût arrivée au point d'ébullition de l'acide sulfurique. La liqueur, décantée du carbonate calcique, a été évaporée à siccité, et le résidu épuisé par de l'alcool. Évaporée à siccité, la solution alcoolique a donné un reste, lequel, après la calcination, a laissé $0^{\text{gr}}, 21$ de chaux.

Ces faits étant établis, nous allons les appliquer à l'eau

régale et à l'acide hypoazotique, pour mieux connaître la nature de ces liquides.

De la nature de l'eau régale.

16. L'eau régale ne se caractérise, ne fonctionne bien que dans des conditions toutes spéciales. Les circonstances qui influent particulièrement sur la formation de ce liquide sont : le degré de température, le degré de concentration des deux acides qui la forment, et la présence d'un corps susceptible de se combiner avec le chlore.

17. Dans un mélange d'acide chlorhydrique et d'acide azotique concentrés, il ne s'établit pas d'action à une très-basse température; les liqueurs froides se mélangent sans se colorer, sans donner lieu à la formation de chlore. Mais si l'on retire le mélange du bain frigorifique et qu'on l'abandonne dans un lieu où la température est à zéro, il se colore peu à peu et dégage du chlore.

18. Un mélange de deux volumes d'acide chlorhydrique de 57,60 centièmes et d'un volume d'acide azotique rouge ne forme du chlore qu'à partir de -12° . De l'acide azotique contenant 74,50 % d'acide réel, ne commence à se colorer et à former du chlore avec le même acide chlorhydrique qu'à une température voisine de -6° . La présence d'une plus grande quantité d'eau retarde davantage la réaction. Enfin si les acides sont très-dilués, il ne s'établit d'action, pas même en chauffant; mais si dans ce dernier cas on ajoute un métal à la liqueur, la réaction s'établira et de l'eau se formera. Bientôt après ce liquide affaiblit les affinités au point que la réaction cesserait si l'on s'était servi d'un métal de la 6^{me} section, de l'or par exemple.

Circonstances dans lesquelles l'eau régale se forme.

19. Ces phénomènes prouvent que la formation de l'eau

régale n'est point la suite d'une action réciproque entre les éléments de l'acide chlorhydrique et de l'acide azotique (la constitution de ce dernier étant considérée comme l'indiquant la formule $AzO^4 + O$), mais qu'elle résulte de l'action de l'hydrogène de l'un sur l'oxygène de l'autre. En effet, il faut pour que l'action s'établisse, que la chaleur, ou un corps ayant de l'affinité pour le chlore, ou les deux à la fois, conspirent tant pour diminuer l'affinité du chlore pour l'hydrogène de l'acide chlorhydrique, et contre-balancer celle du même métalloïde pour l'hydrogène de l'eau, que pour rendre plus efficace l'action déshydrogénante de l'acide azotique. *Or si la réaction avait lieu sous l'influence d'une double affinité (7), ces phénomènes ne devraient se présenter, le chlore ne devrait se dégager ou contracter une combinaison alors précisément qu'il se forme pour s'unir à l'acide hypoazotique.*

En faisant ces remarques, nous n'avons point perdu de vue les différentes circonstances où une action chimique s'établit au moment où les affinités qui les mettent en jeu s'anéantissent. Nous avons même mis en avant l'hypothèse qui envisage l'acide hypoazotique comme un radical. Nous avons essayé d'appuyer cette hypothèse en faisant réagir à une basse température et à l'abri de l'influence de l'eau, l'acide chlorhydrique gazeux sur l'acide azotique concentré; mais au lieu d'obtenir le composé ($AzO^4 + Cl$), nous nous sommes aperçu, et nous avons prouvé, que ces acides se réduisent à l'état d'eau de chlore et d'acide azoteux (11, 12, 14). Ce sont là les produits que fournit l'eau régale active (*). Quant aux causes qui les font naître, elles peuvent

Produits de l'action
mutuelle des acides
HCl et Az.

(*) M. Baudrimont dit avoir obtenu un gaz particulier en faisant réagir les acides chlorhydrique et azotique du commerce à la température de 86°.

être dues : 1° à la tendance qu'a le chlore à prendre l'état gazeux ou à s'unir à un métal; 2° au peu de stabilité de l'acide azotique et au pouvoir déshydrogénant du même acide; 3° à la tendance de l'acide azoteux à se volatiliser ou à contracter une combinaison.

De l'acide hypoazotique considéré comme oxydant.

20. Nous venons de voir que l'action entre les acides chlorhydrique et azotique s'arrête dès que celui-ci se trouve réduit à l'état d'acide azoteux. Cela tient évidemment à ce que, dans ce dernier acide, l'oxygène se trouve plus intimement combiné que dans les acides azotique et hypoazotique. L'acide azoteux est donc le composé le plus stable

Ce gaz, qu'il envisage comme le principe actif de l'eau régale, serait le correspondant de l'acide azotique et aurait pour formule AzO^3Cl^2 .

M. Baudrimont s'est-il laissé guider par l'hypothèse de E. Davy, qui consiste à envisager comme le principe actif de l'eau régale, le produit de l'action de l'acide azotique sur le sel marin fondu? voilà ce que j'ignore. Ce qui est certain, c'est que l'acide chlorazotique, s'il existe, possède des propriétés toutes spéciales, celles entre autres d'abandonner l'acide azoteux à l'acide sulfurique (voyez les détails de mes expériences); *de ne point s'associer les éléments de l'eau*, mais de former avec les oxydes métalliques des azotates et des chlorures; d'attaquer l'or et de produire une explosion avec l'argent en poudre, *mais de n'agir que lentement sur le potassium*; de produire avec de la poudre d'antimoine ou d'arsenic un dégagement intense de calorique et de lumière, *sans donner lieu à de pareils phénomènes avec le phosphore fondu* (*Ann. der Ch. u. Pharm.* BXLVIII, s. 202, et *Traité de chimie générale, etc.*, par A. Baudrimont, t. I, p. 616.)

Si au lieu de se servir de produits bruts du commerce, le chimiste français avait opéré avec de l'acide chlorhydrique sec et de l'azotate mono-hydrique; si de plus il avait *desséché* le gaz chlorazotique et qu'il se fût assuré de l'absence de l'acide chlorhydrique, on aurait été à même de se prononcer sur le mérite d'un travail dont les données réclament une étude plus approfondie.

et conséquemment l'oxydant le moins énergique des trois oxacides de l'azote.

Cette conclusion, déduite de la réaction à laquelle donnent lieu les acides chlorhydrique azotique et hypoazotique dans l'acide sulfurique concentré, est loin d'être conforme à celle que M. Millon a tirée de ses expériences. Suivant ce chimiste, la marche générale des oxydations au moyen de l'acide azotique est, que l'acide azoteux qui naît en premier lieu, forme des azotites de cuivre, de mercure, d'argent, etc., qui sont détruits par l'acide azotique à mesure qu'ils se forment; cette destruction donne naissance à de l'oxyde azotique qui, retrouvant de l'acide azotique, refait de l'acide azoteux; d'où résulte une nouvelle attaque et une nouvelle destruction (*).

21. Nous ne savons pas si, par la réaction d'un métal sur l'acide azotique, la formation de l'azotite précède toujours celle de l'azotate; mais il ne nous semble pas que la naissance d'un azotite par l'action d'un alcali sur une solution saturée d'oxyde azotique dans l'acide du même nom, permet d'adopter la théorie de M. Millon (**), attendu que la formation de l'acide hypoazotique précède celle de l'acide azoteux, et que, si l'acide azotique est en excès, ce qui est le cas le plus fréquent, il ne se forme que de l'acide hypoazotique. Nous ne concevons pas non plus comment l'acide azoteux, considéré comme l'un des oxydants les plus énergiques, puisse se combiner avec l'oxyde mercurieux. L'existence de l'azotite mercurieux, les circonstances de sa formation, la propriété que possède l'acide phosphoreux de

(*) *Comptes rendus*, t. XIV, p. 912.

(**) *Ibid.* p. 911.

résister à l'action oxydante de l'acide azoteux ([°]), la formation de l'acide azoteux par l'action de l'acide chlorhydrique sur les acides azotique et hypoazotique, celle de l'acide hypoazotique par l'action de l'oxyde azotique sur un excès d'acide azotique, les circonstances de la formation de l'azotite éthylique et l'influence qu'exerce la chaleur sur les azotates alcalins, sont des faits incompatibles avec l'hypothèse de M. Millon, et les importantes observations qu'a faites l'auteur même, prouvent à l'évidence que l'acide hypoazotique est l'oxydant le plus énergique de tous les degrés d'oxydation de l'azote (^{°°}).

$\ddot{\text{Az}}$ est relativement à $\ddot{\text{Az}}$ un oxydant peu énergique.

S'il en était autrement, si l'acide hypoazotique était un oxydant moins énergique que l'acide azoteux, il s'établirait une anomalie dans le pouvoir oxydant de ces degrés, car ceux-ci constituent des oxydants d'autant plus énergiques qu'ils contiennent plus d'oxygène. Ainsi l'oxyde azotique, qui, en présence du fer, du zinc ou du phosphore tri-hydrique, se transforme à l'état d'oxyde azoteux, résiste à l'action désoxydante du cuivre. L'acide azoteux qui cède au cuivre le tiers de l'oxygène qu'il contient, n'éprouve pas d'altération en présence des acides phosphoreux et chlorhydrique, acides qui transforment l'acide hypoazotique à l'état d'acide azoteux. Quant à l'acide azotique, il constituerait sans nul doute un oxydant plus énergique que l'acide hypoazotique s'il pouvait exister isolément.

Du rôle que joue l'acide hypoazotique à l'égard des corps organiques.

22. La propriété que l'acide hypoazotique possède au

([°]) Berzelius, *Rapport ann.*, 1841, p. 31.

(^{°°}) L'acide azotique étant supposé être à l'état de $\ddot{\text{Az}} + aq$.

Àz ne fonctionne pas
comme radical à
l'égard du chlore.

plus haut degré d'oxyder la plupart des corps, dépend du peu de stabilité dont il est doué. C'est là aussi l'une des causes qui le privent de ce qui caractérise essentiellement les acides. Il n'a donc d'autre fonction que celle d'oxyder, car il ne peut se combiner avec le chlore dans quelques circonstances qu'on place ces deux corps; qu'on les mette en regard à l'état naissant, en présence ou en l'absence de l'eau, à une température modérée ou basse, même en présence d'une base énergique (*), il se développe du chlore à l'instant où l'action s'établit entre l'hydrogène de l'acide chlorhydrique et l'oxygène de l'acide azotique (19). On ne connaît aucune combinaison de cet acide avec un corps simple autre que l'oxygène, et il est à supposer qu'on ne parviendra jamais à en former, eu égard à l'impossibilité qu'il y a à en déterminer une avec le chlore, lequel, par sa grande analogie avec l'oxygène sous le rapport de la polarité, est susceptible de jouer un rôle analogue à celle de ce métalloïde.

L'acide hypoazotique ne fonctionne donc pas à la manière des radicaux composés. Peut-on admettre qu'il joue le rôle de corps simple dans quelques combinaisons organiques? C'est là, dans l'état actuel de la science, une question de la plus haute importance, et il est même à supposer que l'avenir de la chimie des radicaux composés dépend en grande partie de la solution nette de cette question.

(*) On satisfait à cette dernière condition en faisant passer de l'acide chlorhydrique sur du nitre. Si ce sel est bien sec, il ne s'établit pas d'action à la température ordinaire; mais si l'on chauffe légèrement ou qu'on se sert de nitre qui n'est pas sec, il se forme du chlore, de l'eau, des vapeurs nitreuses, des produits qui résultent de l'influence de l'eau sur ces vapeurs, et il reste finalement du chlorure potassique.

23. En effet, d'après les partisans de la théorie des substitutions l'acide azotique, en réagissant sur une substance organique et en oxydant un équivalent d'hydrogène, forme $(M-H + \ddot{A}z)$, si l'analyse constate dans le nouveau composé que M en perdant H s'est associé à $(Az + 4O)$. Selon M. Berzelius, au contraire, le nouveau corps affecte la formule $[(M + O - H) + \ddot{A}z]$, et il arriverait même que l'on obtiendrait des composés $[(M + 2O - H + 2\ddot{A}z)]$, $[(M + 5O - 2H) + 5\ddot{A}z]$ (*).

Ainsi d'après la première hypothèse le nouveau composé est le correspondant de celui sur lequel l'acide azotique a réagi. Suivant la seconde, au contraire, ce composé est une combinaison d'acide azoteux et d'un oxyde à radical composé.

Ce sont là deux hypothèses conduisant à des considérations théoriques différentes, car elles partent d'un ordre de composés qui n'est pas le même. Les recherches qui ont pour objet d'appuyer l'une ou l'autre de ces deux hypothèses sont donc d'autant plus importantes que, dans l'état actuel de la science, la confirmation de l'une d'entre elles contribuera puissamment à la connaissance de la constitution des composés organiques, et à élever au rang des sciences exactes celle qui a pour objet l'étude de ces composés.

24. *Que l'acide hypoazotique ne joue pas le rôle de radical dans les corps organiques, c'est une conséquence qu'on*

(*) Ne pouvant entrer dans les détails de ces deux hypothèses, nous ferons abstraction des circonstances où les choses paraissent se passer autrement, où l'azote ou l'oxyde azotique entrent dans le radical composé; notre but n'étant que de mettre en parallèle les principes fondamentaux de ces deux manières de voir.

peut déduire des expériences et des considérations qui précèdent, et surtout de l'action qu'exerce l'acide chlorhydrique sur l'azotate potassique.

Avant d'avoir établi ces faits, je penchais pour l'hypothèse de MM. Dumas et Couerbe. Les résultats auxquels j'ai été conduit dans mes recherches sur la nature de l'acide oxy-sulfo-sulfurique, n'ont pas été sans influence sur ma manière d'envisager celle de l'acide hypoazotique. Ne connaissant d'ailleurs à cet acide aucun rôle bien déterminé, et l'envisageant comme un déshydrogénant du genre chlore, j'étais naturellement conduit à le considérer comme un radical qui, à l'instar de ce dernier métalloïde, est susceptible de se substituer dans plusieurs circonstances à l'hydrogène des corps organiques. C'est même au pouvoir déshydrogénant de l'acide hypoazotique qu'on doit d'avoir trouvé les éléments de cet acide dans quelques-uns de ces composés qui se forment sous son influence; de même qu'on trouve du chlore dans un corps qui, par substitution, a cédé de l'hydrogène à ce métalloïde.

Mais quoique l'acide hypoazotique en présence de quelques corps organiques puisse fonctionner d'une manière analogue à celle du chlore, il n'a jamais été prouvé qu'il fonctionne comme ce métalloïde dans les circonstances où il devait se comporter comme corps simple. Ne se fondant donc que sur des considérations théoriques n'ayant aucun fait bien établi en sa faveur, l'hypothèse sur la fonction de cet acide avait besoin d'être appuyée par des faits rigoureux. Mais les recherches auxquelles nous nous sommes livré ayant constaté que l'acide hypoazotique ne fonctionne pas même comme radical à l'égard du corps qui, sous le rapport de la polarité, a la plus grande analogie

avec l'oxygène, nous avons essayé d'expliquer autrement l'action qu'exerce cet acide sur les corps organiques, en l'envisageant à la fois comme oxydant et comme déshydrogénant; et c'est ainsi que, libre de toute idée préconçue, nous avons été conduit à examiner la théorie de Berzelius, et nous avons trouvé que cette théorie est si bien en rapport avec l'état de la science, et qu'elle permet de se rendre un compte tellement satisfaisant de la plupart des faits qui viennent d'être établis, que nous n'avons pas hésité à l'adopter à quelques restrictions près.

L'acide $\ddot{A}z$ ne joue pas le rôle de radical dans les combinaisons organiques.

25. *Que l'acide hypoazotique joue le rôle d'oxydant et de déshydrogénant à l'égard des corps organiques, c'est une conséquence que l'on peut déduire de son pouvoir oxydant même; car un corps organique en s'altérant donne naissance à un composé d'autant plus stable, que l'altération a été plus profonde. Or, l'acide hypoazotique en déshydrogénant partiellement un corps et en donnant naissance à un composé sur lequel il n'a plus d'action déshydrogénante dans les circonstances où il se trouve, peut, comme oxydant, transformer ce corps en un oxyde, un acide, quelquefois même en un sel.*

26. L'oxyde à l'instant de sa formation peut se combiner avec l'acide azoteux, dont le pouvoir oxydant est moins prononcé que celui des deux autres oxacides de l'azote (*).

Si l'oxyde formé ne contracte pas de combinaison, il reste sous l'influence de l'oxydant, s'oxyde davantage et se transforme en un acide simple non-azoté (action des acides azotique et hypoazotique sur les essences exemptes

(*) On verra par les exemples que nous citons plus bas, que les choses se passent réellement de telle manière.

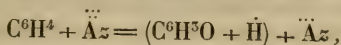
d'oxygène, sur la parafine, etc.), ou en un acide azoté double (acide nitronaphtalique, etc.).

Enfin si le même acide réagit sur un oxy-sel qui s'est formé sous son influence, il pourrait se former un sel plus oxygéné encore (action de l'acide azotique sur la naphthaline, la benzine, etc.); l'oxydation pourrait même avoir lieu avec des sels autres que ceux qui se forment sous l'influence de ces acides (action de l'acide hypoazotique sur les corps gras neutres).

La formation des acides organiques non-azotés dans ces circonstances, et l'action qu'exerce l'acide hypoazotique sur les corps gras, sont des faits ayant une valeur de premier ordre pour prouver que cet acide joue en effet le rôle d'oxydant et de déshydrogénant. Mais si un oxacide à radical composé contenant de l'hydrogène peut se former par l'action oxydante de l'acide hypoazotique, il peut arriver tout aussi bien que, par l'action du même acide ou de l'acide azotique sur un autre corps organique, il se forme des bases, puisque l'acidité ou les propriétés basiques des corps dépendent de la tendance opposée, résultant du groupement des molécules, des circonstances dans lesquelles ce groupement a lieu, du rapport dans lesquels les éléments se sont associés, etc. Rien n'empêche donc qu'une base se forme et que, contractant une combinaison avec l'oxydant moins énergique, résultant de la désoxydation partielle de l'acide azotique ou hypoazotique, cette base donne naissance à un azotite (26).

27. Ainsi en faisant réagir l'acide azotique concentré sur l'acétone, $C^6H^6O^2$, on obtient deux composés ($C^6H^5O + \ddot{A}z$), ($C^6H^5O + \ddot{H}$), résultant de l'action déshydrogénante de cet acide; les éléments de la base C^6H^5O existants dans l'acétone. Mais si l'on fait réagir cet acide

sur le mésitylène, il fonctionne aussi comme oxydant ;



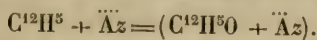
$\ddot{\text{A}}\text{z}$ joue le rôle d'oxydant et de déshydrogénant.

parce que le radical C^6H^5 exige de l'oxygène pour former une base; et la preuve que la réaction a lieu comme l'indique cette équation, c'est que le chlore forme avec la même substance un composé correspondant à la base de l'azotite ptéléylique en fonctionnant comme déshydrogénant et comme chlorurant.

C'est à cause de l'existence du radical ptéléyle, susceptible de former avec l'oxygène un oxyde pouvant se combiner tantôt avec l'acide azoteux, d'autre fois avec l'eau, que le chlore et l'acide azotique forment avec le mésitylène des composés qui ne sont point comparables, quoiqu'au fond la réaction de ces agents soit la même; bien entendu dans l'hypothèse de Berzelius, car dans celle qui envisage l'acide hypoazotique comme un radical, on ne saurait s'en rendre compte; l'acide azotique par sa réaction sur le mésitylène ne donnant pas naissance à un composé, dans lequel l'acide hypoazotique entre comme constituant, et ne formant conséquemment point de composé ayant une constitution analogue au produit de la réaction du chlore sur le mésitylène.

28. En ajoutant de l'eau à une solution chaude de benzine dans l'acide azotique rouge, il se forme

$\ddot{\text{A}}\text{z}$ forme souvent des azotites avec les radicaux composés.

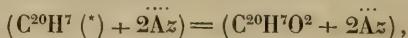


Et la preuve que cette nouvelle combinaison n'est point le correspondant du composé $(\text{C}^{12}\text{H}^5 + \ddot{\text{S}})$, mais qu'elle constitue un sel, formé par l'union de l'oxyde benzideux avec l'acide azoteux, c'est qu'en soumettant à l'ébullition

la solution de ce sel dans l'acide azotique rouge, l'oxyde benzideux se transforme en oxyde benzidique en formant le sel $(C^{12}H^5O^2 + 2\ddot{A}z)$.

29. La toluine forme également de l'azotite toluidique, par l'action de l'acide azotique rouge bouillant. Il se forme au contraire de l'azotite toluideux si l'on opère à la température ordinaire (Deville).

50. En traitant la naphthaline par de l'acide azotique bouillant, jusqu'à ce que l'huile qui se forme à la surface du liquide ait perdu les propriétés de la naphthaline, on obtient, d'après M. Laurent, un composé $(C^{20}H^7 + \ddot{A}z)$. A cette manière de voir M. Berzelius objecte, que si telle était la constitution de ce composé, l'azotite éthylique devrait être envisagé comme constitué d'après la formule $(C^4H^5 + \ddot{A}z)$. J'ajouterai que la paranaphthaline forme dans la même circonstance un composé oxydé ne contenant pas d'azote, et que par l'action un peu prolongée de l'acide azotique bouillant, la nitronaphtalase se transforme en azotite naphtalique,



La nitronaphtalase et la nitronaphtalèse sont des azotites contenant le même radical dans la base.

de même que les azotites benzideux et tolindeux se transforment dans la même circonstance en azotites benzidique et toluidique.

La nitronaphtalase $(C^{20}H^7O + \ddot{A}z)$ et la nitronaphtalèse $(C^{20}H^7O^2 + 2\ddot{A}z)$ sont donc des composés salins,

(*) L'analyse de ce composé a donné 2,90 d'hydrogène. D'après le calcul, on n'en aurait dû obtenir que 2,41, en admettant que le composé ne contient que 6 at. d'hydrogène sur 10 at. de carbone. Mais 2,41 étant à 2,90 :: 6 : 7,22, il s'en suit que la formule empirique n'est point $C^{10}H^3AzO^4$, mais $C^{20}H^7Az^2O^8$.

que l'on peut indiquer par les dénominations d'*azotite naphtyleux* et d'*azotite naphtylique*, en désignant par le nom de *naphtyle* le radical $C^{20}H^7$ de la naphthaline.

51. Les exemples précédents ont fait voir que, par l'intervention de la chaleur et de l'acide azotique ou hypoozotique, un oxyde d'un radical peut passer à un degré d'oxydation plus élevé. Mais puisque ce radical se forme par l'action déshydrogénante de ces acides, et que les oxydes se forment par l'action oxydante des mêmes agents, il est aisé de concevoir que, si l'on prolonge davantage l'action ou qu'on en rend l'effet plus intense, le radical pourrait se modifier en même temps qu'il se forme des oxydes contenant plus d'oxygène que ceux qui s'étaient formés en premier lieu.

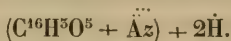
M. Laurent a en effet observé qu'en prolongeant l'ébullition de la solution acide d'azotite naphtylique, jusqu'à ce qu'il se dépose un corps oléagineux, il se forme un composé que le chimiste français désigne par le nom de nitronaphtaléise, mais auquel le nom d'azotite naphthaléisque conviendrait mieux, en ayant égard à la formule $(C^{40}H^{12}O^5 + 5\ddot{A}z)$, qui en indique la constitution probable.

Quand on prolonge pendant quatre à cinq jours l'ébullition de la naphthaline avec l'acide azotique, le composé précédent se transforme en nitronaphtalise ou en un composé $(C^{20}H^5O^5 + 5\ddot{A}z)$ qui, à l'instar de ceux dont il vient d'être question, contient autant d'équivalents d'acide qu'il y a d'équivalents d'oxygène dans la base. Ce nouveau sel est donc de l'azotite naphthalisque.

52. Les composés que nous venons de considérer au lieu d'être formés par la combinaison d'une oxy-base avec

l'acide azotique, contiennent au contraire pour composé électronégatif l'oxydant le moins énergique des trois oxyacides de l'azote, parce que l'acide azotique, comme oxydant plus énergique, ne saurait chasser l'acide azoteux de sa combinaison sans altérer le radical de la base (*). Mais quand cette altération a lieu, alors que l'acide azotique agit avec une énergie plus intense, le nouveau radical est toujours plus stable que le premier (25), il est susceptible de former avec l'oxygène une base plus stable, et dès lors l'oxyde naissant peut se combiner avec un acide plus énergique, quoique cet acide soit un oxydant plus puissant.

C'est ainsi que par l'altération profonde qu'éprouve l'indigo en présence de l'acide azotique, il se forme deux acides dans lesquels l'existence de l'acide azotique a été rendu probable; et que par l'altération profonde qu'éprouve la naphthaline par l'action du même acide, il se forme un acide double



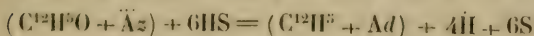
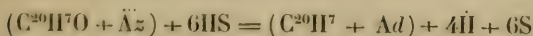
C'est pour la même raison que, par l'action directe de l'acide azotique sur l'esprit de bois, l'oxyde méthylique, comme base stable, se combine avec cet acide sans éprouver d'altération; tandis que la base moins stable de l'alcool réduit l'acide azotique à l'état d'un oxydant moins puissant, à celui d'acide azoteux (21), qui est susceptible de se combiner avec une autre partie non décomposée d'oxyde éthylique.

(*) Comme les éthers composés, les sels de cette nature ne peuvent être assimilés à la loi de Berthollet; l'acide azotique, pour chasser l'acide azoteux de sa combinaison, devant agir avec une énergie qui entraîne la destruction partielle ou totale du radical. La découverte de la cause de cette anomalie est, sans contredit l'une des plus importantes que l'on puisse faire en chimie organique.

Par l'altération profonde que fait éprouver (Az + H) aux substances organiques, il se forme quelquefois des azotates.

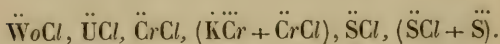
55. Jusqu'ici aucune difficulté ne s'est présentée dans l'explication des phénomènes auxquels les acides azotique et hypoazotique donnent généralement lieu par leur réaction sur les corps organiques. La raison en est que nous avons admis comme vraie l'hypothèse de Berzelius, d'après laquelle les composés organiques, contenant de l'oxygène, sont des combinaisons de ce métalloïde avec des radicaux composés. Mais cette hypothèse, loin d'être en opposition avec les faits nombreux dont la chimie organique s'est enrichie dans ces dernières années, trouve, au contraire, sa confirmation dans la constitution et les propriétés des produits de l'action de plusieurs oxydants sur un grand nombre de carbures hydrogénés, dans la constitution des composés étherés et leurs analogues, dans les degrés d'oxydation de l'acétyle, du formyle, etc., dans les circonstances de la formation de l'acide valérique artificiel, dans l'analogie de constitution des acides margarylique et hypomargarylique, dans celle de la protéine et des deux degrés d'oxydation supérieurs à celui de cette substance régénératrice, dans celle des acides œnanthique et azolérique, dans celle de l'essence d'amandes amères et du sulfure picramylique, dans la composition les propriétés et les circonstances de la formation de l'oxyde xanthique et de l'acide urique, dans l'analogie de constitution de plusieurs chlorures à radicaux composés ne contenant pas d'oxygène et les oxydes des mêmes radicaux, dans celle des oxydes indéneux et indénique, dans les degrés d'oxydation de l'isatène, etc.; dans l'action de l'acide sulfhydrique sur les azotites naphthyleux et benzideux, d'où résulte :

Les combinaisons organiques contenant de l'oxygène, sont des oxydes d'un ou de deux radicaux composés

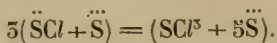


des amidures des radicaux des bases de ces sels. Enfin, aucun chimiste n'ignore que la constitution des composés dérivés du kakodyle a été prévue par l'illustre chimiste suédois, à l'époque où l'on envisageait ces composés comme constitués tout autrement qu'on ne les considère maintenant, et que c'est à ses instigations que le célèbre Bunsen a essayé d'isoler ce radical.

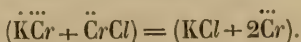
54. Cependant cette hypothèse, quoiqu'elle ait une foule de faits en sa faveur, pourrait bien n'être pas généralement juste, puisqu'elle découle du principe posé en chimie inorganique : *que toute combinaison oxygénée du premier ordre est l'oxyde d'un radical*, lequel principe est en défaut devant les composés



et devant plusieurs autres. Aussi, M. Berzelius, pour n'être pas en contradiction avec l'hypothèse qu'il a établie, a, malgré les plus belles analogies, considéré ces corps comme des composés *du second ou du troisième ordre*. La combinaison de M. H. Rose, par exemple, est, d'après le savant suédois, un composé d'acide sulfurique et d'acide chlorosulfurique



Et le sel de M. Peligot serait constitué comme il suit :



Quant à l'acide de M. Pelouze, on aurait pu l'envisager comme constitué d'une manière analogue à celle du sul-

fate d'oxyde azotique; mais depuis que j'ai prouvé que l'acide sulfurique ne contracte pas de combinaison avec l'oxyde azotique, et que l'acide sulfureux joue le rôle de radical à l'égard du soufre, on est obligé d'envisager ces composés ainsi que l'acide oxy-nitro-sulfurique, comme constitués d'une manière analogue à l'acide oxy-sulfo-sulfurique.

55. De même que les composés oxydés de cette nature, la benzamide, l'oxamide, la salicylamide, la phtalamide et plusieurs composés oxydés analogues sont des combinaisons de deux radicaux. L'oxygène peut conséquemment concourir à la formation de radicaux composés, lesquels, en se combinant avec l'oxygène, le chlore, le soufre, etc., peuvent former des oxacides, des oxy-chloracides, des oxy-sulfacides, des oxy-bases, des oxy-chloro-bases, des oxy-sulfo-bases, des composés enfin dans lesquels l'oxygène ou le chlore, ou le soufre fonctionnent soit comme acidificateurs, soit comme régénérateurs des bases.

Mais puisque le chlore ou le soufre peut se comporter comme élément électronégatif à l'égard d'un radical contenant de l'oxygène, et que ce dernier métalloïde peut jouer le même rôle envers le même radical, il s'en suit que toute la quantité d'oxygène d'un composé organique ne contribuera pas toujours à la formation des bases et des acides dans lesquels il n'entre ni chlore, ni soufre, ni aucun corps fonctionnant comme élément électronégatif par rapport au radical.

L'hypothèse de Berzelius, de même que le principe d'où elle a été déduite, peut donc quelquefois être en défaut. Singulier rapprochement entre deux sciences qui s'occupent de l'étude de corps qui, sans être de même nature, se forment et se métamorphosent néanmoins d'après les

Toutes les combinaisons organiques contenant de l'oxygène, ne sont point des oxydes d'un ou de deux radicaux composés.

mêmes lois, les mêmes principes, souvent d'après les mêmes théories. C'est là aussi ce qui imprime à l'hypothèse du chimiste suédois, un caractère de vraisemblance qui n'est point dévolu à l'hypothèse contraire, à celle qui admet que l'acide hypoazotique peut se substituer à l'hydrogène d'un radical composé, sans que l'on soit parvenu à prouver que cet acide joue le rôle de corps simple.

De la constitution de l'acide hypoazotique.

56. En assimilant la propriété qu'a l'acide azoteux de se combiner avec l'acide sulfurique, à celle que possède le même acide de former avec l'acide azotique de l'acide hypoazotique, et, en ayant égard à la décomposition qu'éprouve cet acide en présence des bases, M. Berzelius admettait d'abord que ce composé est une combinaison d'acide azoteux et d'acide azotique, ou un acide nitroso-nitrique (*).

Hypothèse de Berzelius.

Hypoth. de H. Rose.

57. Mais lorsque M. H. Rose croyait avoir formé du sulfate d'oxyde azotique, le chimiste suédois, conjointement avec le chimiste allemand, envisageait l'acide hypoazotique comme ayant une constitution analogue à celle de celui-là.

Ces deux manières de voir étant peu conformes à la loi des proportions multiples, il reste à savoir si l'acide hy-

(*) Dans le rapport ann. de 1844, p. 18, M. Berzelius dit que le nom de *nitrogène* est préférable à celui d'*azote*, et il en donne la raison. Qu'il me soit permis de faire observer à M. Berzelius que, si la dérivation du nom d'azote est mal choisie, celui de nitrogène ne l'est pas moins, par la raison que l'azote n'engendre pas le nitre. En outre, si la propriété asphyxique d'un des éléments du gaz que nous aspirons constamment, ne permettait point de le désigner par un nom qui en rappelle cette propriété, toute dénomination tirée d'une seule propriété physique ou organoleptique serait impropre.

poazotique est ou non un degré particulier d'oxydation de l'azote.

58. Si pour des raisons sur lesquelles se base la première hypothèse, l'acide hypoazotique était constitué d'après la formule $(\ddot{\text{A}}\text{z} + \ddot{\text{A}}\text{z})$, il faudrait que l'acide azoteux fût constitué selon la formule $(2\ddot{\text{A}}\text{z} + \ddot{\text{A}}\text{z})$, eu égard à l'action qu'exerce un excès d'oxyde azotique sur l'acide du même nom, et à la propriété que possède l'acide qui résulte de cette action de se décomposer dans les composés binaires qui l'avaient formé, quand on le met en contact avec l'eau ou avec une base quelconque. Cependant, l'acide azoteux ne forme pas de chlore avec l'acide chlorhydrique. Il ne contient donc point d'acide azotique, et de là on peut conclure que l'acide hypoazotique n'en renferme pas non plus.

59. Si l'acide hypoazotique était constitué d'après la formule $(\ddot{\text{A}}\text{z} + 2\ddot{\text{A}}\text{z})$, il faudrait que par la réaction de l'acide chlorhydrique sur une solution de cet acide dans l'acide sulfurique concentré, il se dégagât de l'oxyde azotique, ce qui cependant n'a point lieu.

40. On peut résoudre cette question autrement en partant de la stabilité, et alors il y a deux choses à observer. La première, c'est la stabilité relative des composés $\ddot{\text{A}}\text{z}$ et $\ddot{\text{A}}\text{z}$; et la seconde, c'est celle des acides $(\text{H} + \ddot{\text{A}}\text{z})$ et $(\ddot{\text{A}}\text{z} + \ddot{\text{A}}\text{z})$ ou $(\ddot{\text{A}}\text{z} + 2\ddot{\text{A}}\text{z})$.

La stabilité plus grande de $\ddot{\text{A}}\text{z}$, par rapport à $\ddot{\text{A}}\text{z}$, peut être attribuée à une cause analogue à celle qui détermine la stabilité relative des composés $\dot{\text{A}}\text{z}$, $\ddot{\text{A}}\text{z}$, $\ddot{\text{A}}\text{z}$, $\ddot{\text{A}}\text{z}$. Elle peut aussi être attribuée à l'affinité de $\ddot{\text{A}}\text{z}$ pour $\ddot{\text{A}}\text{z}$ ou pour $\ddot{\text{A}}\text{z}$. Dans le premier cas, l'acide hypoazotique est un degré particulier d'oxydation de l'azote; dans le second, il ne l'est pas.

Si cet acide est constitué d'après la formule ($\ddot{\text{A}}\text{z} + \ddot{\ddot{\text{A}}}\text{z}$) ou ($\ddot{\text{A}}\text{z} + 2\ddot{\ddot{\text{A}}}\text{z}$), il doit être plus stable que ($\ddot{\text{H}} + \ddot{\ddot{\text{A}}}\text{z}$), attendu que le premier peut se former par l'action de l'oxyde azotique sur le second, et que la stabilité d'une combinaison dépend de l'affinité; ou en d'autres termes, qu'elle est proportionnelle à l'affinité des composés binaires qui constituent les composés (1). Or, les observations et les considérations qui précèdent prouvent que l'acide hypoazotique est moins stable que l'azotate hydrique; donc cet acide n'est point une combinaison d'acide azotique et d'acide azoteux ou d'oxyde azotique.

Considérations sur la nature du produit qui résulte de l'action réciproque des acides sulfureux et hypoazotique, suivies d'une démonstration expérimentale de la non-existence de ce dernier acide dans les cristaux qui se forment pendant la fabrication de l'acide sulfurique. Par le docteur Koene, professeur à l'université de Bruxelles.

Les recherches de MM. Gay-Lussac (2), Bussy (5), Gaultier de Claubry (4) et W. Henry (5), nous ont appris que les cristaux qui se forment pendant la fabrication de l'acide sulfurique contiennent un degré d'oxydation de l'azote supérieur à l'oxyde azotique. Suivant M. Gay-Lussac, le com-

(1) En supposant que les corps se trouvent dans la même condition d'existence, comme cela a lieu dans le cas dont il s'agit.

(2) *Ann. de chim. et de phys.*, t. 1^{er}, p. 407.

(3) *Journ. de pharmacie*, t. XIII, p. 115.

(4) *Ann. de chim. et de phys.*, t. XLV, p. 284.

(5) *Ann. of philos.* Mai 1826.

posé qui entre en combinaison avec l'acide sulfurique pour former ces cristaux, est le même que celui auquel donne naissance l'azotate plombique par l'action de la chaleur. Selon les trois autres chimistes, les mêmes cristaux se composent d'acide sulfurique, d'acide azoteux et d'eau.

« Dans la formation de ce composé cristallin, dit M. Gaultier de Claubry, l'acide sulfureux décompose complètement une partie de l'acide hypoazotique, *en dégage de l'azote*, et se transforme en acide sulfurique qui s'unit à l'acide nitreux et à une portion d'eau, pour former le composé $\text{S}^{\text{S}}\text{Äz}^2\text{H}$. » Ce composé, d'après le docteur W. Henry, a pour formule $\text{S}^{\text{S}}\text{ÄzH}^5$.

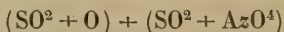
Si l'on avait égard aux considérations dans lesquelles est entré M. de la Provostaye (1), l'incertitude de la composition des cristaux déduite des analyses de ces chimistes, se serait accrue par suite des progrès récents de la science. Jusque là, dit le chimiste français, on n'avait pu produire la combinaison de l'acide sulfureux avec l'acide hypoazotique, mais en partant de l'hypothèse de M. Dumas sur la nature de cet axacide de l'azote, et en considérant la constitution des composés $(\text{SO}^2 + \text{O})$, $(\text{SO}^2 + \text{Cl})$, $(\text{SO}^2 + \text{Jo})$, $(\text{SO}^2 + \text{AzO}^2)$, on arrive à admettre l'existence du composé $(\text{SO}^2 + \text{AzO}^4)$.

Afin de prouver qu'une pareille combinaison existe, M. de la Provostaye a enfermé dans un tube, entouré d'un mélange frigorifique, de l'acide sulfureux et de l'acide hypoazotique. *Le tube se rompit plusieurs fois avec explosion.* Lorsqu'il n'arrivait pas d'accident, on trouvait, au bout de trois jours, une masse cristalline dans un liquide affectant

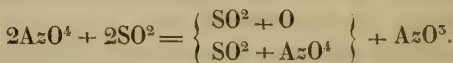
(1) *Ann. de chim. et de phys.*, t. LXXIII, p. 562.

une couleur bleuâtre. En ouvrant le tube, il y avait toujours une petite explosion, et la partie liquide disparaissait au bout de peu de temps, laissant une substance cristalline ayant sensiblement les mêmes propriétés que le prétendu sulfate d'oxyde azotique.

Cette matière, d'après M. de la Provostaye, est constituée selon la formule



Et la réaction qui lui donne naissance est celle-ci :



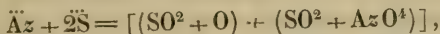
Quant à l'explosion, le même chimiste l'attribue à l'acide azoteux lequel, comme étant libre de toute combinaison, détermine souvent la fracture du tube.

Il est aisé de prouver par le raisonnement seul que les choses ne se passent point ainsi.

En effet, il faudrait pour qu'un gaz pût déterminer une explosion, qu'il eût une tension considérable, et telle qu'elle surpassât plusieurs fois la pression atmosphérique, avant qu'il en résultât la rupture d'un tube à parois épaisses. Or, l'acide azoteux est un gaz coërcible à une basse température et à la pression atmosphérique ordinaire; donc cet acide ne peut point déterminer la rupture d'un tube épais entouré d'un mélange frigorifique.

Il y a une autre cause qui présente un phénomène que ne peuvent produire, dans les circonstances données, les corps que nous indiquons souvent par la dénomination de *vapeur*. Cette cause c'est la désoxydation complète qu'éprouve une partie de l'acide hypoazotique et la forma-

tion de l'azote qui en résulte. Ce métalloïde, que l'acide sulfureux fait naître pendant la purification de l'acide sulfurique, d'après le procédé de M. Jacquelin (1), que M. Gaultier de Claubry a constamment observé pendant la formation des cristaux, ce corps a pu déterminer l'explosion comme gaz permanent absolu, et l'acide sulfurique résultant de la désoxydation partielle ou complète de l'oxydant le plus énergique des différents degrés d'oxydation de l'azote, au lieu de se combiner avec $\ddot{A}z$, a pu contracter une combinaison avec $\ddot{A}z$, et former le composé $\ddot{A}z\ddot{S}^3$; car, si une pareille combinaison n'existait point, comment expliquerait-on l'action qu'exerce l'acide azoteux sur l'acide sulfurique. Admettra-t-on jamais avec M. de la Provostaye que $\ddot{A}z$ désoxyde $\ddot{S}$ pour former



tout en admettant que $\ddot{S}$ peut désoxyder $\ddot{A}z$?

Il y a, à la vérité, une circonstance qui n'est point à négliger quand il s'agit des pouvoirs oxydant et désoxydant relatifs des corps dont il s'agit.

On sait qu'en l'absence de l'eau ou de l'acide sulfurique, l'acide sulfureux n'a pas d'action sensible sur les acides azoteux et hypoazotique que dans des circonstances spéciales, et qu'en présence de l'un ou de l'autre de ces composés ou des deux à la fois, il s'établit à l'instant une réaction. Ce sont aussi ces phénomènes qui ont contribué à la création des nouvelles théories, dont M. de la Provostaye est l'auteur, ainsi qu'à l'explication de la formation des cristaux des chambres de plomb, lesquels cristaux

(1) *Journ. de chim. et de pharm.*, t. 1^{er}, p. 557.

seraient constitués, d'après le même chimiste, d'une manière analogue à la combinaison cristalline, dont il vient d'être question.

Ainsi, quoiqu'elles laissent beaucoup à désirer, les explications que le chimiste français a données de la formation du composé cristallin résultant de l'action réciproque des acides hypoazotique et sulfureux, ou de celles des acides azoteux et sulfurique, quoique la théorie du même savant sur la formation de l'acide sulfurique dans les chambres de plomb, ne nous paraît être ni plus complète ni plus exacte que celle qu'ont établie MM. Gay-Lussac et Gaultier de Claubry; il reste cependant encore à prouver que dans le produit de la réaction des acides sulfureux et hypoazotique, ce dernier acide n'existe pas tout formé.

C'est dans le but de vérifier et de contrôler ce qu'elles ont de vrai, les conclusions que nous avons tirées tant des considérations dans lesquelles nous sommes entré sur la nature de l'acide hypoazotique (1), que de celles qui se trouvent consignées dans cette notice, que l'expérience suivante a été entreprise.

Dans un flacon de Woulff, entouré de glace et contenant quelques gouttes d'eau, on a fait arriver simultanément de l'acide sulfureux et de l'acide hypoazotique. Quelques minutes après, on a enlevé le tube qui conduisait les vapeurs rutilantes, et l'on a chassé l'excès d'acide hypoazotique par un courant d'acide sulfureux. Après avoir chassé ce dernier acide par de l'acide carbonique sec, on a dissous dans de l'acide sulfurique pur et concentré les cris-

(1) Considérations qui se trouvent exposées dans le *Mémoire sur la nature de l'eau régale et de l'acide hypoazotique*.

taux qui s'étaient formés; ensuite, on a fait passer de l'acide chlorhydrique gazeux dans un vase contenant cette solution acide, et se trouvant en communication avec un condensateur de Liebig, renfermant une solution aqueuse de sulfate mono-potassique.

Le gaz chlorhydrique, en arrivant dans la solution acide, n'y exerçait pas d'action, ne donnait point naissance à du chlore, ne communiquait à la solution de sulfate potassique aucune odeur, par la raison: *que les cristaux ne contenaient de l'acide hypoazotique pas plus que ceux des chambres de plomb n'en contiennent* (1).

Quant à la constitution de ces cristaux, on peut la représenter par la formule $(\ddot{\text{S}} + \ddot{\text{A}}\ddot{\text{z}}) + (\ddot{\text{S}} + \ddot{\text{H}})$, si l'on a égard aux résultats des analyses qui ont été faites par MM. Gaultier de Claubry, W. Henry et de la Provostaye, et si l'on rétablit l'erreur dans laquelle M. H. Rose s'est laissé entraîner relativement au sulfate d'oxyde azotique.



Réflexions sur un travail de M. Beetz, concernant la passivité du fer, par M. Martens, membre de l'académie.

Dans le n° 6 du tom. LXII, p. 258 et suiv. des *Annalen* de Poggendorff, j'ai lu avec beaucoup d'intérêt une notice de M. Beetz, dans laquelle ce physicien a reconnu, comme M. Ryke et moi (*Annalen*, tom. 62), et *Bulletin de l'Académie de Bruxelles*, t. X), que le fer pouvait devenir passif à chaud dans un courant d'hydrogène sec, et y acquérir

(1) Voyez les paragraphes 10, 11 et 12 du même *Mémoire sur la nature de l'eau régale, etc.*

même cette teinte bleuâtre qu'on avait jusqu'ici attribuée toujours à l'oxydation ; mais M. Beetz pense, contrairement à l'opinion que j'ai émise, que ce changement de teinte doit être attribué à une mince pellicule d'oxyde, parce qu'il a reconnu que cette teinte ne se produisait dans l'hydrogène qu'à la chaleur rouge, et se perdait dans une atmosphère d'hydrogène à une température moins élevée ; ce que M. Beetz explique en admettant que l'oxyde de fer, formé à une haute température aux dépens de quelques traces d'eau que l'hydrogène peut avoir entraînées, est décomposé par ce gaz à une température moindre. Cette explication ne me semble guère admissible, puisque l'hydrogène réduit l'oxyde de fer non-seulement à la chaleur rouge obscure, mais aussi à la chaleur rouge vive, et du reste en l'admettant comme exacte, il resterait à expliquer comment, dans notre expérience, le fil de fer que nous avons laissé *se refroidir dans un courant d'hydrogène sec* avant de le mettre en contact avec l'air, ne se soit pas présenté avec sa couleur primitive et dans son état actif ordinaire.

M. Beetz, pour prouver que la teinte terne ou bleuâtre que la chaleur communique au fer, ne peut être que le résultat de l'oxydation, observe que cette teinte ne se produit jamais quand on plonge le fer dans de l'huile ou du mercure bouillant, ou dans du zinc même incandescent ; mais il est aisé de concevoir que, dans l'huile bouillante, le fer ne saurait bleuir, puisque la température n'y est point assez élevée pour que l'état moléculaire ou physique du métal soit modifié de manière à ce que cette teinte se produise. Ce phénomène n'arrivera pas non plus quand le fer se trouvera dans un bain métallique, soit parce qu'il s'alliera à ce métal, soit parce que le contact de ce dernier s'opposera peut-être à l'action modifiante de la chaleur.

Si, d'après moi, la teinte bleuâtre du fer chauffé ou rouge n'est pas toujours un résultat de l'oxydation du métal, de même je ne la regarde pas comme nécessaire à constituer le fer dans l'état de passivité; car le fer doué de cette couleur terne ou bleuâtre, la perd dans l'acide nitrique, tout en restant dans l'état passif, et on réussit aussi souvent à la lui enlever en le frictionnant légèrement et pendant très-peu de temps avec du papier sablé, sans que pour cela il ait perdu entièrement son état de passivité par rapport à l'acide nitrique à 58° (0,1560).

— M. Van Beneden présente un mémoire qui a pour titre: *Recherches sur l'Anatomie, la Physiologie et le développement des Bryozoaires qui habitent la côte d'Ostende*. Ce mémoire fait suite aux précédents, présentés par le même auteur. M. Van Beneden y fait mention des genres *Valkaria*, *Vesicularia*, *Bowerbanksia*, *Gemellaria*, *Cellularia*, *Scrupocellaria* (nov. g.), *Crisia*, *Membranipura*, *Flustra*, *Anguinella* (nov. gen.) et *Halodactyle*. (Commissaires, MM. Cantraine, Wesmael et Kickx.)

Enumeratio synoptica plantarum phanerogamicarum ab Henrico Galeotti in regionibus mexicanis collectarum, auctoribus M. Martens et H. Galeotti.

LABIATÆ. (CONTINUATIO).

II. MARSYPIANTHES. *Mart.*

42. MARSYPIANTHES SECUNDIFLORA. *Nobis.*

(Coll. H. Gal. N° 659.)

Caule herbaceo subsimplici hirsuto, foliis subsessilibus ovatis obtusiusculis serratis appressè pilosulis, capitulis axillaribus

secundis brevè pedunculatis villosissimis densifloris, bracteis lineari-subulatis. — Achaenia ovoidea compressa, intùs concavo-cymbiformia margine involuto non fimbriato, folia pollicaria, capitula folio breviora multibracteata pilosissima, calyces fructiferi inflati membranaceo-scariosi.

⑥. — Se trouve sur les rochers granitiques au bord de l'Océan pacifique, dans le département d'Oaxaca. Fl. lilas. Octobre.

III. HYPTIS. Jacq.

43. *HYPTIS PUNCTATA*. Nobis. (§ *Menthidium*. Benth.)

(Coll. H. Gal. N° 7137.)

Caule suffruticoso pubescenti ramoso, foliis petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis serratis utrinque nigro-punctatis suprà scabriusculis subpilosulis subtùs rufo-pubescenti-villosis, verticillis densis globosis multifloris distinctis racemoso-spicatis, bracteis setaceis, calyce ovato villoso nigro-punctato, dentibus setaceis stellato-patulis. — Folia 2-3-pollicaria, petioli $\frac{1}{2}$ pollicares. — Affinis *Hyptidi stellulatae* Benth., sed caulis suffruticosus, folia ovato-lanceolata punctis nigris lentis ope conspicuis undique aspersa.

3. — Dans les taillis de Juquila del Sur (cordillère occidentale d'Oaxaca), à 4,000 pieds. Fl. blanches. Septembre.

44. *HYPTIS TOMENTOSA*. Benth.

(Coll. H. Gal. N° 7155.)

2. — Dans les plaines de Tehuacan et dans les petits bois de Don Domingillo (route de Tehuacan à Oaxaca), de 3,000 à 4,500 pieds. Fl. lilas. Avril.

45. *HYPTIS MACROCEPHALA*. Nobis. (§ *Cephalohyptis*. Benth.)

(Coll. H. Gal. N° 705.)

Caule herbaceo crasso tetragono angulis pilosis, foliis remotis ovato-oblongis acutis utrinque attenuatis basi integerrimis

caeterum serratis utrinque pilosiusculis, capitulis semi-globosis, pedunculis internodio longioribus, bracteis ovato-oblongis nervosis, calyce glabriusculo reticulato dentibus subulatis pilosis tubum vix aequantibus. — Caulis erectus, folia sub-3-pollicaria internodium aequantia, pedunculi tetragoni axillares hirti, capitula diametro subpollicari, bractee subsempollicares. — Affinis *Hyptidi lantanaefoliae* Poit.; sed foliis et pedunculis longioribus diversa.

4. — Se trouve sur les rochers basaltiques d'Uruapan, près du pic de Tancitaro (département du Michoacan), à 4,000 pieds. Fl. blanc lilas. Septembre.

46. *HYPTIS PROCUMBENS*. Schlecht.

Syn. *H. atrorubens*. Poit.

(Coll. H. Gal. N° 621.)

Θ. — On trouve cette espèce rampante dans les savanes de Mirador, près de Vera-Cruz, à 3,000 pieds. Fl. blanches. Octobre.

47. *HYPTIS CANESCENS*. HBK.

(Coll. H. Gal. N° 625.)

Θ. — Se trouve avec l'espèce précédente. Fl. blanches. Octobre-décembre.

48. *HYPTIS PARVIFLORA*. Nobis. (§ *Spicaria*. Benth.)

(Coll. H. Gal. N° 677.)

Glabra, verticillis multifloris densis distinctis subspicatis paniculatisque, foliis petiolatis ovato-lanceolatis serratis glabris, floralibus lanceolatis integerrimis verticillo duplo longioribus. — Petioli semipollicares, folia caulina bipollicaria, flores parvi violacei, rami floriferi ad apicem caulis paniculatim congesti. Affinis *Hyptidi verticillatae* Jacq.; sed foliis longius petiolatis praesertim diversa.

ϵ. — Se trouve dans les dunes de Vera-Cruz. Fl. violettes. Septembre.

49. HYPTIS RHOMBOÏDEA. Nobis. (§ Xylodontes. Benth.)

(Coll. H. Gal. N° 679.)

Caule herbaceo erecto rufo-pubescenti-hirsuto, foliis petiolatis ovato-rhomboïdeo-lanceolatis crenato-serratis acutis basi cuneatis integerrimis, capitulis longè pedunculatis oppositis, bracteis oblongis obtusis nervosis alternatim majoribus capitulo multum longioribus, calycis laciniis lineari-subulatis ciliatis. — Petioli 3-4-lineares, folia 3-pollicaria, pedunculi 2-3-pollicares. — Affinis *Hyptidi radiatae* Willd.; sed hirsutie bracteisque majoribus praesertim diversa.

Θ. — Se trouve avec l'espèce précédente. Fl. violettes. Septembre.

50. HYPTIS PECTINATA? Poit.

(Coll. H. Gal. N° 628.)

Cymis secundis pectinato-racemosis, racemis in paniculam terminalem dispositis, foliis petiolatis subcordato-ovatis serratis obtusiusculis supra pubescentibus subtus subtomentoso-villosis.

Θ. — Dans les savanes de la colonie allemande de Mirador, de 2,500 à 3,500 pieds. Fl. violettes. Octobre.

51. HYPTIS EXCELSA. Nobis. (§ Cephalohyptis. Benth.)

(Coll. H. Gal. N° 624.)

Caule suffruticoso elongato nigrescenti glabro angulis puberulis, foliis petiolatis ovato-oblongis acutis utrinque attenuatis inaequaliter serratis basi cuneata integerrima supra glabriusculis subtus rufo-villosiusculis, pedunculis axillaribus folio internodioque brevioribus, capitulis semiglobosis, bracteis lanceolatis acutis integerrimis subtus trinerviis villosis capitulo sublongioribus, calycis dentibus subulatis elongatis pilosiusculis rufis apice subuncinatis. — Caulis ramosus elatus, petioli semipollicares, folia tripollicaria, capitula florum diametro $\frac{3}{4}$ pollicari. — Affinis *Hyptidi macrocephalae* Nob.; sed glabritie caulis, foliis petiolatis et pedunculis brevioribus diversa.

24. — Se trouve dans les prairies de Mirador, à 5,000 pieds. Fl. blanches. Août-octobre.

52. *HYPTIS ASPERA*. *Nobis*. (§ *Mesosphaeria*. Benth.)

(Coll. H. Gal. N° 620.)

Caule erecto pilosulo, angulis subaculeato-asperis, foliis brevè petiolatis ovatis acuminatis serratis basi cuneatis utrinque pilosiusculis, capitulis paucifloris brevè pedunculatis laxè racemosis, bracteis ovatis acuminatis longitudine calycis, calyce tubuloso campanulato, fauce piloso dentibus setaceis longitudine tubi, corollae tubo calyce duplo longiori. — Caulis ramosus purpurascens, folia pollicaria, racemi bipollicares laxè paniculato-congesti, bracteolae purpureae, corolla coerulea. — Affinis *Hyptidi urticoides* HBK.

Θ. — Dans les haies et savanes boisées de la colonie allemande de Mirador et Zacuapan, de 2,500 à 5,000 pieds. Fl. violettes. Octobre.

53. *HYPTIS NITIDA*. *Nobis*. (§ *Brachydontes*? Benth.)

(Coll. H. Gal. N° 658.)

Obs. Species propter specimen incompletum vix recognoscenda.

Glabra, herbacea; foliis brevè petiolatis ovato-lanceolatis subcordatis subserratis supra nitidis, capitulis terminalibus spicato-racemosis, bracteis ovato-rotundatis acuminatis conduplicatis flore majoribus, calyce pubescenti dentibus ovatis obtusis, corolla vix exserta. — Folia pollicaria remote serrata.

24. — Dans les bois et au bord des chemins, dans le sol gneissique de Juquila et de Zacatepeque, près de l'Océan Pacifique (département d'Oaxaca), de 5,000 à 6,000 pieds. Fl. bleues. Septembre.

IV. MENTHA. L.

54. *MENTHA MEXICANA*. *Nobis*.

(Coll. H. Gal. N° 640.)

Verticillis confertis spicatis terminalibus, pedicellis calycibusque hirsutiusculis, caule subtomentoso-hirsuto, foliis ses-

silibus subrotundo-cordatis dentatis cuspidato-acuminatis supra rugosis viridibus hirsutiusculis subtus incanis laxè tomentosis. — Folia pollicaria, in apice caulis praesertim cuspidata. — Maxime affinis *Menthae rotundifoliae* L.; sed foliis brevioribus spinuloso-acuminatis diversa.

☉. — On trouve cette espèce, qui possède les mêmes propriétés officinales que notre menthe ordinaire, au bord des ruisseaux, près de Tehuacan de las Granadas, à 5,000 pieds. Fl. blanches très-odorantes. Août.

33. *MENTHA CANADENSIS*. L. var. *Mexicana*. Nob.

(Coll. H. Gal. N° 633.)

Caule adscendente pubescenti-villoso, foliis petiolatis ovato-lanceolatis glabris serratis basi attenuatis subtus glanduloso-punctatis, verticillis globosis multifloris remotis, bracteis lineari-subulatis calyce longioribus. — Folia 2pollicaria, petioli semipollicares pilosiusculi.

☉. — Se trouve aux bords des ruisseaux de la Misteca Alta (département d'Oaxaca), près de Peñoles, etc., et dans la Sierra de Yavezia et de Castra-Sana, au NE. d'Oaxaca, de 6,500 à 7,500 pieds. Fl. blanches odorantes. Avril-octobre.

V. CUNILA. L.

36. *CUNILA*? *STACHYOÏDES*. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 711.)

Caule herbaceo erecto pubescenti-hirto, foliis brevè petiolatis ovato-oblongis acutis serrulatis supra pubescentibus subtus albido-tomentosis, verticillis multifloris densis contiguis spicatis, calyce striato piloso fauce barbato dentibus acuminatis, corolla calyce vix duplo longiore extus villosa, labio superiori recto ovato emarginato, inferiori trilobo lobis ovatis planis subaequalibus, genitalibus exsertis. — Folia 2pollicaria, spica terminalis villosissima, bracteolae lineari-subulatae,

stamina 2 brevè exserta , stylus paulo longior apicè bifidus. —
Habitus Stachydis germanicae L.

☉. — Se trouve dans les forêts de chênes et de pins du pic d'Orizaba , de 9,000 à 10,000 pieds de hauteur absolue. Fl. roses. Août.

VI. MAJORANA. *Mönch.*

57. MAJORANA MEXICANA. *Nobis.*

(Coll. H. Gal. N° 617.)

Caule herbaceo erecto pubescenti, foliis petiolatis ovato-ellipticis obtusis integerrimis utrinque pubescentibus, pedunculis trifidis, spiculis oblongis ternis paniculatis, bracteis pubescentibus ovatis densè imbricatis. — Folia semi-pollicaria, petioli 2-3lineares, caulis apice floribundus subtrichotomus, spiculae 8-10 lineas longae, 3-4 lineas latae, saepius tres in apice pedunculi subpollicaris.

☉. — Dans les savanes de Mirador , à 3,000 pieds. Fl. blanches odorantes. Juillet.

VII. PRUNELLA. *L.*

58. PRUNELLA Aequinoctialis. *HBK.*

(Coll. H. Gal. Nos 613, 692, 693 et 709.)

☉. Dans les champs et les prairies de Xalapa, de 3,500 à 3,500 pieds; dans les savanes de la Jordana (près Toluca), à 9,000 pieds; sur les rochers trachytiques de Jesus del Monte, près de Morelia de Michoacan, à 6,500 pieds; enfin, dans les forêts et sur les rochers de San Pedro, près Real del Monte, à 8,000 pieds. Fl. violettes. Mai-juin-octobre.

59. PRUNELLA.

(Coll. H. Gal. N° 675.)

Obs. Specimen mancum non recognoscendum.

☉. — Sur les versants du pic d'Orizaba, à 9,000 pieds. Fl. rouges. Août.

VIII. SCUTELLARIA. L.

60. SCUTELLARIA COERULEA ? *Moc et Sessé.*

(Coll. H. Gal. N° 681.)

Foliis subrhombeo-ovatis obtusis pubescentibus crenato-serratis basi integerrima brevè petiolatis, floribus axillaribus brevè pedicellatis, calyce pubescenti, corolla pubescenti-coerulea calyce 6tuplo longiori. — Folia pollicaria, flores $\frac{5}{4}$ pollicares.

Θ. — Se trouve dans les forêts du pic d'Orizaba, à 9,500 pieds. Fl. bleuâtres. Août.

61. SCUTELLARIA COERULEA ? *Moc et Sessé, var. Minor. Nob.*

(Coll. H. Gal. N° 671.)

Caule humili subbirto, foliis ovato-rotundatis obtusis crenatis pilosiusculis.

Θ. — Croît dans les endroits humides du Cerro de San Felipe, au N. d'Oaxaca, à 8,000 pieds. Fl. bleues. Décembre.

IX. PERILOMIA. HBK.

62. PERILOMIA TOMENTOSA ? *Benth.*

(Coll. H. Gal. N° 622.)

Caule fruticoso tomentoso-pubescenti, foliis petiolatis ovatis crenatis basi subcuneatis supra pubescentibus subtus molliter canescenti-tomentoso-pubescentibus, corolla gracili elongata calyce tomentoso-pubescenti sextuplo longiore, achaenis ruguloso-punctatis. — Folia semipollicaria, corolla coccinea 6-8 lineas longa.

Θ. — Dans les bois de Consoquitla : ferme dépendante de la colonie allemande de Mirador, à 2,000 pieds. Fl. rouges. Août.

X. STACHYS. L.

65. STACHYS GALEOTII. *Martens.* (§ *Stachyotypus*, *Agrestes*. Benth.)

(Coll. H. Gal. N° 698.)

Caule annuo decumbenti simplici hirsuto, foliis petiolatis

ovato-oblongis obtusis dentato-serratis utrinque pilosis, verticillis 6floris internè remotis, calyce tubuloso-campanulato piloso dentibus spinulosis, corolla calyce duplo longiore. — Caulis pedalis, petioli marginati 5-10lineares, folia inferiora pollicaria ovata in petiolum attenuata, superiora ovato-oblonga 1-2 $\frac{1}{2}$ -pollicaria brevè petiolata, flores 3-4lineares. — Affinis *Stachydi agrariae* Schlecht; sed hirsutie floribusque longioribus praesertim diversa.

Θ. — Dans les bois de Moran, près Real del Monte, de 7,500 à 8,000 pieds. Fl. rosâtres. Septembre.

64. STACHYS PARVIFOLIA. *Nobis.* (§ *Agrestes*. Benth.)

(Coll. H. Gal. N° 701.)

Caule herbaceo pubescenti-hirto, foliis petiolatis cordato-ovatis obtusis crenatis pilosiusculis, verticillis 4-floris remotis, calycis pilosi laciniis lanceolato-subulatis tubo aequalibus, corolla calyce duplo longiore, labio superiori integro ovato concavo, inferiore late trilobo duplo longiore. — Folia 6-9 lineas longa, semipollicem lata, floralia ovata brevè petiolata calyce duplo longiora. — Affinis *Stachydi Drummondii* Benth.

Θ. — Se trouve avec l'espèce précédente. Fl. roses. Août-novembre.

65. STACHYS BORAGINOÏDES. *Cham. et Schlecht.*

(Coll. H. Gal. N° 623.)

Θ. — Dans les forêts de Mirador, Totutla, Huatusco, etc., près de Vera-Cruz, de 3,000 à 4,500 pieds. Fl. roses. Août.

66. STACHYS COCCINEA. *Jacq.*

(Coll. H. Gal. N°s 636 et 661.)

Θ. — Dans les forêts alpines de la cordillère orientale d'Oaxaca, près de Yavezia, au Cerro de San Felipe, etc., de 7,000 à 9,000 pieds. Fl. rouges. Juin-septembre.

67. STACHYS REPENS. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 682.)

Stachys eriantha ? *Benth.*

Caule herbaceo repente pubescenti, foliis petiolatis cordato-ovatis oblongis obtusis crenatis glabriusculis, verticillis sub-6floris apice in spicam ovoideam approximatis, calyce subsessili piloso aequaliter 5dentato, dentibus ovatis obtusis, corolla calycem brevi excedente, petioli semi-pollicares, folia $\frac{1}{2}$ -1pollicaria, floralia pilosiuscula, calix 3-4-linearis.

Θ. — Dans les forêts de chênes et de pins du pic d'Orizaba, de 8,500 à 9,500 pieds de hauteur absolue. Fl. rosâtres. Août.

68. STACHYS AGRARIA. Schiede, Cham. et Schlecht.

(Coll. H. Gal. N° 669.)

Θ. — Dans les champs des régions tempérées, près de Xalapa (Vera-Cruz), de Talea (département d'Oaxaca), etc., de 5,500 à 4,500 pieds. Fl. rosâtres. Décembre.

69. STACHYS EXCELSA. Nobis. (§ *Stachyotypus*. Benth.)

(Coll. H. Gal. N° 662.)

Caule erecto herbaceo hirsuto apice glanduloso, foliis brevè petiolatis ovato-oblongis obtusis serratis, supra densè adpressè pilosis subtus pubescentibus, verticillis sub 5-floris distantibus longè spicato-racemosis, calyce breviter pedicellato glanduloso-hirsuto spinoso-dentato, corollae tubo vix exserto, galea integerrima extus hirsuta. — Folia caulina pollicaria in petiolum brevem attenuata.

Θ. — Dans les savanes de Juquila del Sur, près de l'Océan Pacifique (département d'Oaxaca), à 5,000 pieds. Fl. violettes. Septembre.

70. STACHYS PILOSISSIMA. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 647.)

Hirsutissima, cauli humili erecto, foliis longè petiolatis ovato-ellipticis basi cordatis apice obtusis crenatis, verticillis

contiguus brevè spicatis , calycibus spinuloso-mucronatis , corolla rosea calyce duplo longiore. — Caulis brevis erectus densè hirsutus , petioli pollicares , folia pollicaria utrinque et praesertim supra densè hirsuto-pilosa , spica brevis subcapitata terminalis. — Habitu accedit ad *Betonicam hirsutam* L.

☉. — Habite les lisières des bois et des prairies des régions alpines de la cordillère orientale d'Oaxaca , surtout le Cerro de San Felipe , près d'Oaxaca , à 8,000 pieds. Fl. roses. Mai-septembre.

71. STACHYS?

(Coll. H. Gal. N° 689.)

Obs. Specimen defectu floris dubium.

XI. LEPECHINIA. *Willd. Spreng.*

72. LEPECHINIA SPICATA. *HBK.*

(Coll. H. Gal. N°s 686 et 708.)

☉. — Dans les prairies et bois de Moran , près de Real del Monte , à 7,500 pieds , et près d'Ario (département du Michoacan) , à 5,000 pieds. Fl. blanches. Août.

XII. DEKINIA. *Gen. Nov. (1).*

Car. gen. — Calix inflato-campanulatus 15nervius subbilabiatus , labio superiori bifido , inferiori trifido , laciniis omnibus lineari-subulatis aristatis subaequalibus , fauce intus nuda ; corolla calyce parum longior tubo intus nudo , limbi bilabiati labio superiori recto lato emarginato-bifido , labio inferiori trilobo , lobo medio lato crenato ; stamina 4 subaequalia subexserta , filamenta glabra , antherae approximatae loculis parallelis , stylus glaber apice aequaliter bifidus ; achaenia loevia subtrigona. — Herba mexicana foliis oppositis subcordato-

(1) *Dirimus in honorem Cl. Dekin, botanographi belgici, qui florulam Bruxellensem anno 1814 edidit.*

ovatis, verticillis densè multifloris arctè spicatis. — Genus affine *Lepechinia*; sed lobo corollae inferiori caeterisque notis diversum.

73 DEKINIA COCCINEA. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 676.)

Caule herbaceo pubescenti erecto, foliis petiolatis ovatis acuminatis serratis basi subcordatis utrinque pubescentibus, foliis floralibus ovato-lanceolatis, bracteolis linearibus calyce brevioribus, verticillis densis multifloris, inferiori remoto, caeteris spicam densam contractam ovoïdeam terminalem efformantibus, calycibus subscariosis, corolla coccinea. — Folia sesquipollicaria, petioli 3-5lineares, spica terminalis crassa sesquipollicaris, calyces semipollicares. — Habitus *Lophanti nepetoïdes* Benth; sed spica breviori calycinisque laciniis elongatis aristatis ac corolla coccinea abundè diversa.

⊙. — Dans les prairies du hameau de Totozinapa (route de Coscomatepeque à la Vaqueria del Jacal), situé sur le flanc du pic d'Orizaba, à 8,000 pieds. Fl. rouges. Août.

XIII. MARRUBIUM. L.

74. MARRUBIUM HAMATUM. HBK.

(Coll. H. Gal. N°s 614, 672 et 703.)

⊙. — Dans les champs et près des endroits cultivés de Xalapa, à 4,000 pieds; de Yavezia (cordillère orientale d'Oaxaca), à 7,000 pieds, et dans les rues de Real del Monte, à 8,000 pieds. Fl. blanches. Août-décembre.

Obs. Restant Labiatae plurimae propter specimina incompleta non recognoscendae, scilicet n°s 610, 615, 626, 627, 635, 645 et 7,200.

Note sur les divisions géographiques, par J.-J. d'Omalius d'Halloy, membre de l'académie.

On sait que les divisions dont on se sert pour distinguer les diverses portions de la surface de la terre peuvent se ranger dans deux catégories principales, selon qu'elles se rapportent à des considérations *politiques* ou purement *géographiques*.

Les premières sont celles qui résultent du pouvoir que certains hommes exercent sur d'autres hommes; ce sont les plus en usage, parce que les rapports qui dérivent de la soumission à un pouvoir commun, ainsi que les entraves établies dans les communications entre les pays soumis à des pouvoirs différents, sont cause que ces divisions déterminent ou empêchent une foule de relations sociales; mais ces divisions ont l'inconvénient d'être extrêmement variables, puisqu'elles changent chaque fois qu'un état augmente ou diminue, ou chaque fois qu'il modifie son système d'administration; elles sont extrêmement irrégulières: certains états enlaçant pour ainsi dire tout le globe terrestre, tandis que d'autres ne consistent que dans des points presque imperceptibles; elles ne sont pas non plus applicables à toute la terre: certaines contrées inhabitées ou occupées par des hordes nomades ne ressortissant à aucun état ou ne présentant aucune subdivision fixe. Il résulte de cet état de choses que l'on se sert, dans beaucoup de circonstances, de divisions géographiques, c'est-à-dire déterminées, ou censées déterminées, par des circonstances géographiques. Celles-ci sont notamment les seules en usage pour les très-

grandes divisions de la terre, c'est-à-dire pour celles qui la partagent en cinq parties et pour celles qui établissent dans chacune de ces parties deux, trois ou quatre subdivisions; mais aussitôt que l'on passe à des subdivisions en dessous de ces deux premiers rangs, il n'y a plus rien d'uniforme, et l'on se sert à peu près indistinctement de divisions géographiques et politiques. Ces dernières sont en général exclusivement employées lorsqu'il s'agit d'états ou de fractions d'états qui réunissent une longue existence à une configuration régulière, tandis que l'on se sert plus souvent d'une dénomination géographique lorsqu'il s'agit de désigner une portion de la surface terrestre déterminée par quelques circonstances naturelles et qui ne coïncide pas avec une division politique; c'est ainsi, par exemple, que l'on emploie généralement le nom d'*Italie* pour désigner une région géographique qui, depuis des siècles, ne se rapporte avec aucune division politique. Il semble donc qu'il serait avantageux pour la description de la terre que l'on fit pour les divisions inférieures ce que l'on a fait pour celles des deux premiers rangs, et c'est ce qui a déjà été tenté pour les divisions de troisième rang; mais on conçoit qu'il est impossible qu'une seule personne, ou qu'une réunion de personnes habitant un même pays, fassent, pour les subdivisions plus basses, un travail qui s'applique à beaucoup de contrées, et que l'on n'obtiendra quelque chose de complet sur cette matière qu'après que des habitants de chaque pays auront concouru à ce travail. Or, pour atteindre ce but, il faut appeler l'attention sur ce genre de recherches en présentant des exemples de semblables divisions, en stimulant, en quelque manière, le zèle des habitants d'un pays par l'imperfection de celles de ces divisions que l'on propose pour les régions qu'ils connaissent et en

relevant, s'il est permis de s'exprimer de la sorte, les contrées géographiques de la défaveur dont elles sont frappées aux yeux des géographes; défaveur qui est telle, que quand ils éprouvent la nécessité de citer une division de cette nature, ils se croient obligés d'employer un correctif et de dire la contrée *vulgairement* désignée par tel nom. Cependant, bien loin de voir dans cette application du mot vulgaire une cause de mépris, on devrait, au contraire, y voir un titre d'illustration, car si une dénomination qui n'est soutenue par aucune disposition du pouvoir, peut s'établir ou se maintenir dans l'usage vulgaire, c'est qu'elle satisfait à un besoin en donnant un moyen plus facile de désignation ou en établissant une division plus naturelle que ce qui est consacré par les dénominations ou les démarcations politiques. Je pense donc que c'est à ces subdivisions vulgaires que l'on doit donner la préférence pour les descriptions géographiques, et qu'il serait, en conséquence, à désirer que l'on parvint, non-seulement à connaître toutes les divisions de ce genre qui sont en usage, mais aussi que l'on cherchât à les régulariser et à les rendre applicables à toute la terre.

Les meilleures de ces divisions sont sans contredit celles qui sont déterminées par quelques circonstances naturelles, comme celles qui correspondent à un groupe d'îles, à une péninsule, à une chaîne de montagnes, à un plateau, à un désert de sable, etc.; mais toutes les portions de la surface de la terre ne sont pas assez nettement tranchées pour que l'on puisse y appliquer un semblable système, et souvent ces divisions rompent d'autres rapports qui doivent être conservés. L'usage souscrirait-il jamais, par exemple, à faire deux régions séparées de la péninsule scandinave et des îles qui bordent cette péninsule lesquelles s'y

trouvent tellement attachées, que telle terre forme une île à marée haute et une péninsule à marée basse. La chaîne des Alpes forme sans contredit un trait trop remarquable de la configuration de l'Europe, pour ne point être traitée séparément dans l'étude orographique de cette partie de la terre; mais doit-on la considérer comme une région particulière, et l'usage s'astreindra-t-il jamais à admettre que l'Italie, la France, l'Allemagne, la Hongrie ne contiennent aucune portion de cette vaste chaîne de montagnes? D'un autre côté, quelque difficile que soit la détermination du faite d'une chaîne de montagnes, elle l'est moins que le pied; aussi est-il bien rare qu'une délimitation soit établie d'après ce pied, et quel est le géographe, par exemple, qui ait pensé à établir la démarcation entre l'Europe et l'Asie par le pied plutôt que par le faite de l'Oural? Je crois, en conséquence, que, outre la nécessité de signaler dans les descriptions de la surface de la terre les grands traits astronomiques, hydrographiques, orographiques, minéralogiques, géognostiques, agricoles et politiques, qui nous font connaître ses divisions en zones glaciales, tempérées ou torrides; en mers, îles ou continents; en plaines, plateaux, collines ou montagnes; en pays sableux, argileux ou calcaires; en terrains primaires, secondaires, tertiaires ou modernes; en pays cultivés, boisés ou déserts; en états ou subdivisions administratives; il convient d'avoir aussi des divisions qui, n'étant pas déterminées par un principe exclusif, puissent mieux se prêter aux divers besoins de l'usage et que j'appelle *géographiques*, parce qu'elles n'ont d'autres caractères constants que d'exprimer une portion déterminée de la surface de la terre. Il serait certainement à désirer que ces divisions pussent toujours coïncider avec une considération naturelle; mais on vient de voir que la nature ne se prête pas à ce résultat, aussi

l'usage a-t-il souvent conservé, comme divisions géographiques, d'anciennes divisions politiques, lorsque leurs délimitations et leurs dénominations les rendaient plus commodes que celles qu'on leur a substituées. Ces anciennes divisions politiques ainsi conservées par l'usage, ont même, en général, sur celles qui ont encore une existence officielle, l'avantage de réunir à une terminologie plus commode la faculté de prendre dans leur application usuelle des délimitations plus régulières ou plus naturelles que celles qui leur étaient assignées lorsqu'elles avaient une circonscription légale (1).

(1) De toutes les dénominations employées pour désigner des divisions administratives les plus malheureusement choisies sont celles tirées de circonscriptions géographiques, lorsque ces divisions ne coïncident pas avec l'acception donnée originairement à ces dénominations; car, comme elles réveillent une idée différente, on ne peut en général s'en servir qu'en faisant précéder le nom particulier du nom générique de la division administrative. Comment est-il possible, par exemple, que le mot *Fosges*, prononcé isolément, donne l'idée d'une circonscription territoriale qui ne comprend qu'un quart de la chaîne de montagnes de ce nom et dont près des trois quarts de la surface n'appartiennent pas à cette chaîne? La personne qui dirait qu'il *y a beaucoup de richesse dans la Seine*, ne porterait-elle pas à croire qu'elle veut parler des objets enfouis dans le lit de la rivière de ce nom, plutôt que des richesses existantes dans le département dont Paris est le chef-lieu? Aussi, sauf quelques exceptions appliquées à des dénominations univoques dont le sens originaire est presque oublié, les noms des départements français ne sont pas employés dans les relations usuelles, et ils n'ont laissé aucune trace dans certains pays, ou, comme en Belgique et en Piémont, ils ont été abandonnés après avoir été consacrés pendant vingt ans par le langage officiel.

Les dénominations tirées du nom d'une ville chef-lieu présentent aussi des inconvénients quand elles ne peuvent pas prendre une forme adjectivale, ou bien quand elles n'ont pas fait oublier le nom originaire, et que l'usage n'a pas autorisé leur emploi avec un article, car des dénominations telles que le *Soissonnais* et le *Mecklenbourg* sont aussi commodes que les noms triviaux proprement dits.

Telles sont les considérations qui me portent , non pas à présenter le tableau des contrées géographiques de la terre, car de longtemps il ne sera permis de penser à faire un semblable travail, mais à joindre à la présente note quelques noms disposés de manière à donner l'idée d'un tableau de ce genre. J'ai laissé dans cette énumération des dénominations qui ne s'accordent pas avec les principes que je viens d'exposer, mais il m'a paru que quand il n'était pas à ma connaissance que l'usage eût consacré quelque chose de convenable, il valait mieux me servir d'une dénomination vicieuse existante ou modifier une circonscription déjà admise plutôt que de créer des mots nouveaux, puisque la communication que je hasarde ici n'a, comme on vient de le voir, d'autre but que d'engager les personnes qui s'occupent de ce genre de recherches à faire connaître leurs vues sur les moyens de remplir quelques lacunes ou de rectifier le petit nombre de divisions que j'indique. Par la même raison j'ai reproduit, dans cette esquisse, la distribution en régions que j'avais proposées il y a plusieurs années, sans chercher à y faire d'amélioration, et, afin de ne pas donner trop d'extension à cette note, je n'y ajoute aucun détail sur les délimitations et les caractères des divisions qui figurent dans le tableau, non plus que sur les motifs qui m'ont porté à adopter ou à rejeter certaines dénominations plus ou moins en usage, et je renvoie, pour ce qui concerne les divisions de 2^e et de 5^e rang, aux renseignements contenus dans la 5^e édition de mes *Éléments de géologie*.

*Idée d'un tableau qui présenterait la division de la terre en
régions et contrées géographiques.*

EUROPE OCCIDENTALE.

SPITZBERG.

ILES FEROE.

ILES BRITANNIQUES.	{	Grande-Bretagne.	{	Angleterre.
		Irlande.		

ILES AÇORES.

ESPAGNE	{	Castille.
		Andalousie.
		Algarves.
		Portugal.
		Galice.
		Asturies.
		Bisciaie.
		Navarre.
		Aragon.
		Catalogne.
	{	Royaume de Valence.
	{	Iles Baléares.

ITALIE	{	Insulaire . . .	{	Sardaigne.
			{	Corse.
			{	Iles Éoliennes.
			{	Sicile.
			{	Malte.

ITALIE	{	Péninsulaire .	{	Calabre.
			{	Apulie.
			{	Campanie.
			{	Abruzze.
			{	Latium.
			{	Marches.
			{	Romagne.
			{	Toscane.

ITALIE	{	Septentrionale.	{	Vénétie.
			{	Lombardie.
			{	Ligurie.
			{	Piémont.

FRANCE.	{	Bassin de Paris.	Auvergne . . .	{	Haute.
			Bourbonnais.	{	Basse.
			Marche.		
			Limousin . . .	{	Haut.
				{	Bas.
			Rouergue.		
			Gévaudan.		
			Vivarois.		
			Vélay.		
			Forez.		
			Lyonnais.		
				{	Maconnais.
				{	Charolais.
				{	Morvan.
			Haute-Bourgogne.	{	Auxois.
				{	Dijonnais.
				{	Châtillonnais.
			Basse-Bourgogne.	{	Auxerrois.
				{	Senonnais.
			Gâtinais . . .	{	Septentrional.
				{	Propre.
				{	Puysaie.
			Nivernais		
			Berry	{	Oriental.
				{	Occidental.
			Sologne.		
				{	Basse.
			Beauce	{	Haute.
				{	Chartrain.
			Perche.		
				{	Hurepoix.
			Parisis	{	Mantais.
				{	Plaine de St-Denis.
			Brie.		
				{	Propre.
				{	Perthois.
			Champagne	{	Réthelois.
				{	Montagne de Reims.

FRANCE
(Suite.)

Pays entre les Alpes et l'Ar- denne. . . .	Suisse	{ Haute (Oberland.) Basse. Jurassienne.
	Bugey.	
	Bresse.	
	Franchie-Comté.	{ Méridionale. Orientale. Septentrionale.
	Bassigny.	
	.	{ Méridionale. Centrale. Toulois. Barrois. Argonne. Voivre. Septentrionale. Messin. Pays de la Sarre.
	Lorraine . . .	
	.	
	.	
	.	
	.	
	.	
	Alsace	{ Sundgau. Haute. Basse.
	Palatinat.	
	Hunsrück.	
Pays entre le Rhin et le Pas- de-Calais. . .	Eifel.	
	Ardenne.	
	Condros	{ Famenne. Propre. Pays de Herve.
	Hesbaie.	
	Brabant	{ Hageland. Environs de Bruxelles. Wallon.
	Hainaut	{ Entre Sambre et Meuse. Propre. Cambrésis.
	.	
	Artois	{ Propre. Boulonnais. Calaisis.
	.	
	.	

FRANCE	Pays entre le Rhin et le Pas-de-Calais (Suite.)		
		Flandre	{ Méridionale. Occidentale. Septentrionale. Orientale.
		Campine.	
		Pays de Juliers.	
		Gueldre.	
		Zélande.	
		Hollande	{ Méridionale. Septentrionale.
		Overysse.	
		Frise	{ Pays de Drenthe. — de Leuwarde. — de Groningue. — d'Aurich. — d'Oldenbourg.
		Ostphalie	{ Pays de Stade. — de Lunebourg. — d'Hanovre. — de Magdebourg.
			{ Harz. Pays d'Hildesheim.
	Septentrionale .	Westphalie . . .	{ Pays de Minden. — d'Osnabrück. — de Münster. Sauerland. Pays de Berg.
		Wéteravie.	
		Hesse.	
		Saxe	{ Thuringe. Voigtland. Misnie. Lusace.
		Brandebourg.	
		Mecklenbourg.	
		Holstein.	
		Poméranie.	
		Poznanie.	
		Silésie	{ Haute. Basse.
ALLEMAGNE . . .			

ALLEMAGNE . . (Suite.)	Mérionale . .	Moravie.
		Bohême.
		Autriche.
		Stirie.
		Carinthie.
		Tirol.
		Grisons.
		Bavière.
		Souabe.
		Franconie.
DANEMARCK . .	Continental	Slesvig.
		Jutland.
	Insulaire	Seeland.
		Fionie.
		Laaland.
		Etc., etc.
Suède	Insulaire . . .	Ile de Bornholm.
		Ile d'Oeland.
		Ile de Gothland.
		Archipel de Stockholm.
	Gothie	Scanie.
		Blekingie.
		Smaland.
		Halland.
		Gothie propre.
		Dalie.
	Svealand . . .	Sudermanie.
		Uppland.
		Westmanie.
		Néricie.
		Vermeland.
		Dalécarlie.
		Gestricie.
	Norland . . .	Helsingie.
		Medelpadie.
		Angermanie.
		Herjedalie.
SCANDINAVIE . .		Jemptie.
		Bothnie.

SCANDINAVIE .
(Suite.)

Norvège	{	Méridionale.
		Septentrionale.
Laponie	{	Septentrionale.
		Méridionale.
		Orientale.

EUROPE ORIENTALE.

	{	Nouvelle Zemble.
		Gouv ^{nt} d'Archangel (non compris la partie lapone.)
Septentrionale. . .	{	— de Vologda.
		— d'Olonetz (non compris la partie lapone.)
		Finlande.
	{	Ingrie.
		Esthonie.
Entre la Néva et la Berézina	{	Livonie.
		Gouv ^{nt} de Pskov.
		— de Vitepsk.
		— de Mohilev.
	{	Gouv ^{nt} de Smolensk.
		— de Tver.
		— de Novogorod.
		— d'Iaroslav.
		— de Vladimir.
		— de Moscou.
		— de Riazan.
Centrale	{	— de Toula.
		— de Kalouga.
		— d'Orel.
		— de Koursk.
		— de Voroneje.
		— de Tambov.
		— de Penza.
		— de Nijni novogorod.
		— de Kostroma.
	{	Gouv ^{nt} de Viatka.
		— de Perm, }
Permienne.	{	— d'Orenbourg, } Parties
		— de Kasan. }
		— de Simbirsk. }
	{	Gouv ^{nt} de Saratof.
		— d'Astrakhan.
Sud-Est.	{	— de Stavropol.
		Pays des Cosaques de la Mer-Noire.
		— — du Don.

RUSSIE. . .

ASIE SEPTENTRIONALE.

Sibérie . . . { Occidentale.
Orientale.

ASIE MÉDIANE.

Iles Kouriles.

Japon.

Corée.

Mandchourie.

Mongolie.

Chine.

Tibet.

Tangut.

Dzoungarie.

Turkestan.

Perse.

Chaldarménie . { Kurdistan.
Chaldée.
Mésopotamie.
Syrie.
Arménie.
Azerbaydjan.
Shirvan.
Géorgie.
Abasie.

Anatolie . . . { Pont.
Paphlagonie.
Bithynie.
Mysie.
Lydie.
Carie.
Lycie.
Pamphylie.
Pisidie.
Phrygie.
Cappadoce.
Cilicie.
Chypre.

ASIE MÉRIDIONALE.

Arabie.

Septentrional
ou Hindoustan
prop. dit . . . { Kohistan.
Penjab.
Multan.
Sind.
Cutch.
Guzerate.
Adjemir.
Delhy.
Gurwal.
Agra.
Oude.
Népal.
Boutan.
Assam.
Bengale.
Bahar.
Allahabad.
Malwa.

Hindoustan.

Méridional ou
Dékhan . . . {

Kandish.
Bérar.
Gandwana.
Orissa.
Bider.
Aurungabad.
Béjapour.
Hyderabad.
Balagat.
Canara.
Mysore.
Coïmbatour.
Malabar.
Carnatic.
Ceylan.
Iles Maldives.
Iles Lacquedives.

Indochine.

Iles Philippines.

Iles de la Sonde.

Archipel des Moluques.

AFRIQUE SEPTENTRIONALE.

Iles Madères.
 Iles Canaries.
 Iles du Cap-Vert.
 Barbarie.
 Égypte.
 Nubie.
 Sahara.
 Sénégal.
 Soudan.
 Abyssinie.

AFRIQUE MÉRIDIONALE.

Ajan.
 Zanguebar.
 Cafrérie.
 Capland.
 Cimbébasie.
 Congo.
 Iles Australes.
 Archipel de Madagascar.

AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE.

Islande.
 Groenland.
 Nouvelle-Bretagne.
 Béringie.
 Orégonie.

Washingtonie.	{	Pays à l'est des Apalaches.
		Pays entre les Apalaches et le Mississipi.
		Pays entre le Mississipi et les Rocky mountains.

Mexique.
 Guatimala.
 Antilles.

AMÉRIQUE MÉRIDIONALE.

Nouvelle-Grenade.
 Guyane.
 Quito.
 Pérou.
 Bolivie.
 Brésil.
 Platarie.
 Chili.
 Patagonie.
 Iles Australes.

POLYNÉSIE.

Archipel de Magellan.
 Archipel d'Anson.
 Iles Mariannes.
 Iles Carolines.
 Archipel de Mulgrave.
 Iles Sandwich.
 Archipel des Marquises.
 Archipel de Pomotou.
 Iles de la Société.
 Archipel de Cook.
 Archipel de Bougainville.
 Iles des Amis.
 Iles Fidji.

AUSTRALIE.

Nouvelle-Hollande.
 Nouvelle-Guinée.
 Archipel de Salomon.
 Nouvelles-Hébrides.
 Nouvelle-Calédonie.
 Nouvelle-Zélande.

ANTARCTIE.

Terres de Wilkes.
 Terres d'Enderby.
 Terres de Gerrijs.

Note sur une figurine de bronze trouvée à Casterlé (Province d'Anvers); par M. De Witte, correspondant de l'académie.

L'académie a publié dans le tome XI de ses *Bulletins*, 1^{re} partie, p. 58, une statuette de bronze trouvée en 1841, dans les environs d'Anvers. On a regardé longtemps ces sortes de figurines comme représentant l'*Hercule gaulois*. Notre savant confrère, M. le chanoine De Ram, rappelant un article inséré dans les *Mémoires de la société des antiquaires de la Morinie* (tome V, p. 551), semble porté à partager cette opinion. S'appuyant sur les raisonnements d'un antiquaire de Saint-Omer, M. Pagart, qui, dans l'article cité, donne la description d'une statuette du même genre trouvée en 1859, dans le port de Calais, M. De Ram a rassemblé quelques passages relatifs à l'Hercule-Ogmios, tirés des auteurs classiques. On sait aujourd'hui d'une manière certaine que toutes ces figurines d'un travail grossier et barbare, représentant la plupart du temps une espèce d'Hercule d'un caractère sauvage, loin de remonter à l'époque des anciens Gaulois, appartiennent toutes sans exception à l'art peu avancé du XIV^e et du XV^e siècle. On connaît un assez grand nombre de statuettes de bronze et même de fer, analogues à celle de Casterlé. Les unes ont les pieds perforés, d'autres ont au dos des attaches ou tenons percés de trous, servant à fixer ces figurines aux murs ou à quelque meuble. On rencontre des figurines d'un caractère et d'un travail peu différent des statuettes de Calais et d'Anvers, non-seulement en France, mais encore dans

plusieurs endroits de l'Allemagne. Il serait très-possible que la figurine trouvée dans les environs d'Anvers, et qui semble représenter un *Hercule*, eût été considérée au moyen âge comme une représentation du géant *Antigone*, dont la légende fabuleuse, comme on sait, appartient aux traditions de la fondation d'Anvers.

En fait d'antiquités gauloises, on a souvent considéré comme telles des objets qui appartiennent aux âges de la décadence, quand l'art de la sculpture et de la peinture était retourné au point d'où il était parti. Et c'est précisément là ce qui a occasionné l'erreur, partagée d'ailleurs par une foule de savants, de regarder comme produits d'une haute antiquité des figurines qui ne remontent qu'à quelques siècles.

M. le chanoine De Ram répond à ces observations.

« Je dois des remerciements à M. De Witte, pour la bonté qu'il a eue de s'occuper de ma note sur la statuette de Casterlé. Je lui serais infiniment reconnaissant s'il voulait me fournir les *preuves* qui établissent que les statuettes, considérées jusqu'ici par plusieurs archéologues comme la représentation de l'*Hercule-Ogmios* des Gaulois, n'appartiennent pas à la période gauloise, mais au XIII^e ou XIV^e siècle.

» La statuette de Casterlé diffère beaucoup de celles que j'ai vues à Paris au musée du Louvre et ailleurs; elle a été trouvée dans une localité où l'on a découvert, à peu près vers la même époque, des urnes et d'autres objets qui appartiennent évidemment à la période gauloise ou romaine.

» Dans ma note je n'ai fait que soulever une question. Il ne m'appartient pas de la décider. Je me féliciterai de la voir traitée par un archéologue aussi distingué que

M. De Witte , qui me permettra de lui faire remarquer que je ne puis trouver aucun rapport entre la statuette en question et la légende d'un géant *Antigone*. »

Sur une notice de M. Willems , concernant d'anciennes chansons françaises ; par le baron de Stassart , vice-directeur de l'académie.

En lisant le compte rendu de notre séance du 1^{er} juin , j'ai fait quelques observations que je crois devoir vous soumettre :

Dans sa notice sur un recueil d'anciennes chansons françaises , notice très-intéressante , mais dont nous ne dirons cependant point :

« La mère en prescrira la lecture à sa fille. »

Notre honorable confrère , M. Willems , accuse Henri IV d'une sorte de plagiat , à propos de ce refrain qui termine chaque couplet de la chanson : *Charmante Gabrielle* :

Cruelle départie ,
Malheureux jour !
Que ne suis-je sans vie
Ou sans amour !

Le recueil qui renferme ces vers est , dit-on , de 1608 , et dès-lors , bien qu'on le suppose écrit en Flandre , rien n'empêche , me semble-t-il , d'admettre que ce soit ici le refrain même de cette délicieuse romance , composée (air et paroles) par le bon roi , de 1590 , que commencèrent ses liaisons , avec Gabrielle d'Estrées , à 1594 , époque de la prise de Paris , bientôt suivie de la pacification de la France

entière. Certes, quoique les locomotives à la vapeur et les télégraphes ne fussent pas encore inventés, il est permis de croire que quatorze ans peuvent avoir suffi pour qu'un refrain, rempli de charme et jouissant d'un succès populaire en France, parvint aux oreilles d'un flamand, amateur de chansons françaises.

Mon ingénieux et savant confrère m'excusera sans doute de protester contre une assertion qui me paraît trop hasardée, disons-le, contre une injuste spoliation : on ne doit pas aussi facilement désenchanter l'histoire littéraire, qui se plaît à voir, pour ainsi dire au nombre de nos troubadours, un grand prince dont la gloire, en ce moment, reçoit un nouvel éclat par la publication de ses lettres si spirituelles, si gracieuses et si bien en harmonie avec les pièces de vers qui lui sont généralement attribuées (1).

HISTOIRE LITTÉRAIRE.

Pierre Stockmans. — Suite de la BIBLIOTHECA TORNACENSIS de Du Fief; par M. le baron de Reiffenberg, membre de l'académie.

I.

L'événement le plus considérable du dix-septième siècle est certainement la succession d'Espagne. Ce grand débat a embrassé environ soixante-dix-neuf années, si l'on tient

(1) *Recueil des lettres missives de Henri IV*, publié (sous le patronage du gouvernement français), par M. Berger de Xivrey, membre de l'institut de France. Paris, imprimerie royale. in-4°. Les deux premiers volumes ont paru en 1843.

compte du temps où se sont fait sentir ses résultats. Il a exercé la politique la plus forte, mis en jeu les intérêts les plus hauts et les hommes les plus habiles. Au milieu de ces querelles, dont M. Mignet a exposé le côté diplomatique avec une finesse merveilleuse et une rare étendue de coup d'œil, apparaît un jurisconsulte belge qui, les lois et les vieilles constitutions à la main, vient faire tête à Louis XIV et aux jurisconsultes français suivant la cour. Le nom de Stockmans est inséparablement uni au *droit de dévolution*, à cette coutume du Brabant, suivie dans quelques provinces des Pays-Bas et d'après laquelle les biens patrimoniaux étaient dévolus aux enfants du premier lit, sans égard aux enfants du second, coutume que Louis XIV voulut faire passer dans l'ordre politique, attendu qu'il avait épousé Marie-Thérèse d'Autriche, issue du mariage de Philippe IV, roi d'Espagne, avec Élisabeth de France et fille unique du premier lit.

Stockmans était un esprit calme et prudent, auquel convenait parfaitement la devise *Tranquille* qu'il avait ajoutée à ses armes et qui se peint sur sa grave physionomie, dans son portrait gravé par Harrewyn. Professeur distingué à l'université de Louvain, il remplit successivement des fonctions élevées dans la magistrature et emporta la réputation d'un jurisconsulte instruit, d'un magistrat intègre, d'un homme d'état plein de fermeté et de sagesse.

La Cour d'appel de Bruxelles a entendu dernièrement l'éloge de ce belge si distingué dans la bouche de son procureur général, et nous applaudissons de tout notre pouvoir à l'innovation introduite par M. De Bavay dans les discours de rentrée. L'histoire des hommes qui ont honoré la robe vaut infiniment mieux que les lieux communs les plus ingénieux.

Le grand père de Stockmans, nommé Sébastien , maître de police de la ville d'Anvers, épousa Jeanne Van Goinlle; son père, Henri Stockmans, surintendant des fortifications de la même ville, mort en 1628, avait eu pour femme Cornélie Knyf, décédée en 1650.

Quant à Pierre Stockmans, il épousa Anne-Marie Schorebrott, morte en 1654. Son frère, Jean Stockmans, seigneur de Herve, de St-Laurent et de Bouchout, conseiller de l'amirauté à Ostende, cessa de vivre en 1659. Pétronille Stockmans, petite-fille de ce dernier, fit une alliance illustre et bien au-dessus de sa condition, puisqu'elle contracta mariage avec Frédéric, landgrave de Hesse-Darmstadt, lieutenant-général au service du Czar Pierre I^{er}.

Aujourd'hui le nom de Stockmans se trouve généalogiquement éteint. Le dernier qui l'ait porté, messire Jérôme-Benoît de Stockmans, marié à dame Josèphe-Charlotte-Hyacinthe d'Hannosset de Bruxelles, est décédé dans cette capitale, sans postérité, dans le courant du mois de mars 1855.

Dame Éléonore-Victoire de Stockmans avait épousé messire Jean-François Van Meldert de Devaal. Le petit-fils de celui-ci, M. Eugène Van Meldert, conseiller provincial de la Flandre orientale, résidant au château de Zele, vient de déposer à la bibliothèque royale, avec une noble générosité qui mérite des imitateurs, 55 pièces provenant de la famille de Stockmans et dont la plupart concernent le célèbre conseiller. En voici l'analyse par ordre chronologique.

N^o 1.

1601, 10 septembre, à Magdebourg, en latin.

Lettres par lesquelles Frédéric Neukirchen de Hall, est élu chanoine du chapitre de Magdebourg.

(Authentique.)

N° 2.

1616, 31 août, à Bruxelles, en flamand.

Lettres patentes d'Albert et Isabelle, accordant aux magistrats de Vilvorde une augmentation de salaire, pour chaque affaire dont ils auront à s'occuper.

(Original, sceau perdu.)

N° 3.

1650, 11 février, à Anvers, en latin.

Lettre par laquelle Jean Melderus, évêque d'Anvers, déclare que *Pierre Stockmans*, fils de Henri, et de Cornélie Knyf, du diocèse d'Anvers, étudiant, a reçu la tonsure cléricale.

(Orig., cachet sur papier, *Signé* : P. COENE.)

N° 4.

1650, 9 mars, en latin, à Louvain.

Serment, contenant toute la profession de foi catholique, prêté par *Pierre Stockmans*, dans le chœur de l'église collégiale de Saint-Pierre, à Louvain, en qualité de docteur en droit.

(Orig., imprimé, *Signé* : ZANGRIUS, sceau de la faculté de droit, enfermé dans une boîte de fer-blanc.

N° 5.

1655, 7 novembre, à Bruxelles, en français.

Lettres par lesquelles Philippe, roi d'Espagne, mande au conseiller et receveur de Brabant, au quartier de Louvain, qu'ayant nommé *Pierre Stockmans*, docteur ès-lois, à la place de maître Théodore Tuldenus, à la chaire de professeur de paratitles, à l'université de Louvain, ils auront à lui payer, en deux semestres, les mêmes gages dont jouissait ce professeur, à savoir, 50 livres d'ordinaire, et 30 livres de crue et d'augmentation, en tout 80 livres (à 40 gros mon. de Fl.)

(Orig., sceau perdu, *Signé* : VERRETCKEN.)

N° 6.

1656, 29 juillet , à Louvain , en latin.

Reconnaissance par laquelle Balthazar Hildebrand déclare devoir la somme de fl. 101 10 s. à *Pierre Stockmans* , docteur en droit , etc. , recteur de l'université de Louvain.

(Orig. , signé et cachet.)

N° 7.

1640, 28 novembre , en flamand , à Bruxelles.

Lettres par lesquelles Philippe , roi d'Espagne , mande que , sur la proposition du marquis de Castel Rodrigo , gouverneur général des Pays-Bas , il a nommé à la place de Philippe Steenhuyse , chevalier , baron de Poederlé , etc. , etc. , *Pierre Stockmans* , conseiller ordinaire du conseil privé , aux fonctions de garde des chartres de Brabant , conservées dans la trésorerie de Brabant , Limbourg , etc.

(Orig. , sceau enlevé , Signé : VERREYCKEN.)

N° 8.

1645, 27 mars , à Bruxelles , en flamand.

Lettres par lesquelles le même déclare que , sur le bon rapport qui lui a été fait de *Pierre Stockmans* , docteur en droit , professeur à l'université de Louvain , et sur la proposition de don Fr. de Mello , gouverneur général des Pays-Bas , il l'a nommé aux fonctions de conseiller ordinaire du conseil de Brabant.

(Orig. , sceau perdu , signé sur le pli au dos , VERREYCKEN.)

N° 9.

1644, 16 mai , à Bruxelles , en français.

Lettres patentes par lesquelles don Francisco de Mello , gouverneur général des Pays-Bas , nomme *Jean Stockmans* , licencié en

droit, aux fonctions d'avocat fiscal, au siège de l'amirauté, à Dunkerke, en remplacement de Godefroid Mortel.

(Original, *Signé* : DE MELLO ; plus bas : VERREYCKEN. Sceau perdu.)

N° 10.

1651, 15 septembre, à Bruxelles, en flamand.

Lettres par lesquelles Philippe, roi de Castille, etc., accorde à *Jean Stockmans*, conseiller d'amirauté, seigneur de Bouchaut, de disposer de tous ses biens, tel qu'il l'entendra dans un testament olographe ou public.

(Original, sceau perdu, *Signé* sur le pli : RAPPART.)

N° 11.

1652, 21 juin, à Bruxelles, en français.

Lettres par lesquelles Philippe, roi d'Espagne, déclare nommer, sur la proposition de Léopold Guillaume, gouverneur général des Pays-Bas, aux fonctions de membre de la chambre mi-partie, instituée en exécution de l'art. 21 de la paix de Munster du 21 janvier 1648, messire *Pierre Stockmans*, conseiller ordinaire du conseil de Brabant.

(Orig., sceau perdu, *signé* sur le pli, au dos : VERREYCKEN.)

N° 12.

1652, 5 décembre, à Bruxelles, en français.

Lettres par lesquelles le même mande que, par la mort de Jean-Baptiste Maes, conseiller ordinaire de son conseil, le tour de la livraison de bois et charbons, appartenant à un conseiller ordinaire de la première et de la vieille retenue dudit conseil, est devenu vacant. Sur l'avis de Léopold Guillaume, gouverneur général des Pays-Bas, il accorde, qu'à partir du 24 juin 1655, *Pierre Stockmans* jouira de 200 esalins de bois, et de 48 sacs de charbons.

(Orig., sceau perdu, *Signé* : VERREYCKEN.)

1655, 14 novembre , à Bruxelles , en français.

Lettres par lesquelles le même nomme messire *Pierre Stockmans*, sieur de Lathuy, et Pieter Bays, conseiller ordinaire du conseil de Brabant, aux fonctions de juge délégué à la chambre mi-partie, dont il est parlé dans le n^o 11.

(Orig., sceau perdu, signé au dos, sur le pli : VERREYCKEN.)

1655, 24 novembre , en flamand.

Lettres par lesquelles les états-généraux des Pays-Bas déclarent nommer *Pierre Stockmans*, sieur de Lathuy, etc., conseiller ordinaire du roi d'Espagne en Brabant, aux fonctions de juge délégué de la chambre mi-partie.

(Orig., sceau perdu, signé de la part des états : MUYSE.)

1655, 24 novembre , à Bruxelles , en français.

Lettres par lesquelles le roi mande que sur l'avis de Léopold Guillaume, gouverneur général des Pays-Bas, il a nommé aux fonctions de juge délégué de la chambre mi-partie, dont s'agit plus haut, messire *Jean Stockmans*, frère de Pierre, conseiller ordinaire du conseil de Brabant, qui prêtera en cette qualité serment à Malines aux deux parties.

(Original, sceau perdu, Signé : VERREYCKEN.)

1658, 12 novembre , à Bruxelles, en français.

Ordonnance de paiement de 1000 livres, délivrée à Aurèle-Augustin Malinez, pour les dépenses et frais de route qu'il a supportés en allant aux diètes de Francfort et de Ratisbonne.

(Copie authentique.)

N° 17.

1660, 15 décembre, en flamand.

Lettres par lesquelles Guillaume De Haen et Guillaume Vanden Dyck, échevins du haut-banc de Deurne, font connaître que Mathieu Janssens a déclaré en leur présence avoir vendu à Lenart Van Uffels, brasseur à Anvers, tuteur, et au profit des enfants de feu *Jean Stockmans*, avocat à Anvers, et à sa femme, Madeleine Pauwels, quelques bonniers de prairies.

N° 18.

1663, 30 avril, à Bruxelles, en flamand.

Octroi de Charles, roi d'Espagne, contre L. Van Uffels.

(Sans intérêt, orig., sceau perdu.)

N° 19.

1663, 12 mai, à Madrid, en français.

Lettres patentes par lesquelles Philippe, roi d'Espagne, nomme *Pierre Stockmans*, conseiller du conseil de Brabant, aux fonctions de conseiller et maître de requêtes du conseil privé du roi aux Pays-Bas, pour le récompenser des services qu'il a rendus dans ses divers emplois, et eu égard à ses connaissances dans les lettres, à son expérience et à sa prudence.

(Signé : PHILIPPE, sceau perdu.)

N° 20.

1664, 3 mai, à Ratisbonne, en latin.

Lettres par lesquelles l'empereur Léopold écrit à Walderode, relativement au subsidé fourni par le cercle de Bourgogne, pour la défense de la foi chrétienne et la guerre qui avait lieu en Hongrie; il lui mande que *Pierre Stockmans* lui a fait rapport de sa bonne conduite en cette occasion.

(Copie authentique et certifiée, *Walderode*, 7 mai 1664, sur papier.)

1664, 11 septembre, à Bruxelles, en espagnol.

Certificat donné par le gouverneur général des Pays-Bas, don Louis Benavides, comte de Pinto, etc., constatant que *Pierre Stockmans* a rendu de grands services, à la diète de Ratisbonne, au cercle de Bourgogne qu'il représente.

(Original, Signé : DE PINTO.)

1670, 10 août, à Bruxelles, en espagnol.

Pierre Stockmans félicite le gouverneur général, récemment nommé, sur son arrivée aux Pays-Bas; il en prend occasion pour lui rappeler les services qu'il a rendus à S. M. et pour lui demander pour son gendre Ignace Heymans, la place vacante de conseiller de Brabant.

(Orig., Signé : P. STOCKMANS.)

1670, 24 septembre, à Bruxelles, en espagnol.

Sur l'apostille du gouverneur général, écrite en marge de la pièce précédente, *Pierre Stockmans* prend la liberté de prier ledit gouverneur de nommer son gendre susdit, à la place de prévôt de la cour (alcade de Corte), s'il y avait impossibilité de lui conférer les fonctions de conseiller, ci-dessus demandées.

(Original, Signé : STOCKMANS.)

Même pièce, copie.

1672, 5 décembre, à Dôle, en latin.

Lettres patentes par lesquelles Hermanfred de Marenches, cha-

noine de Sainte-Marie à Dôle , remplaçant A. De Grammont , archevêque *in partibus* de Constantinople , conservateur des privilèges de l'université de Dôle , déclare conférer à *Sébastien Stockmans* , d'Anvers , le titre de licencié en droit.

(Signé : C. LAURENT et Cl. TALBERT , doyen de l'université.)

Encadrement de fleurs en couleur. Parchemin original.

N° 26.

1680 , 2 mai , à Bruxelles , en flamand.

Lettres patentes par lesquelles Charles , roi de Castille , etc. , déclare que , sur le rapport favorable qui lui a été fait de *Sébastien Stockmans* , licencié en droit , et sur la présentation du duc de Villa-Hermosa , gouverneur général des Pays-Bas , il a nommé ledit *Stockmans* aux fonctions de chef-mayeur de Rode , en remplacement de François Brisart , auquel il a payé , pour l'indemniser de cette résignation , la somme de 2400 florins.

(Signé sur le pli VERREYCKEN , au dos , comte DE SAINT-PIERRE et VANDER BONDT. Sceau détruit.)

N° 27.

1680 , 26 septembre , à Bruxelles , en flamand.

Mêmes lettres qu'au n° 26 , à l'exception que le démissionnaire est Claudio Gerardo.

(Original.)

N° 28.

1686 , 5 février , en français.

Quittance des conseillers et receveurs des finances d'une somme de 257 liv. 12 s. reçue de (Pierre) *Stockmans* , grand mayeur de Vilvorde , pour prix de chevaux malades , etc.

(Original signé des conscillers et receveurs ; cachet.)

N° 29.

1691, 9 juillet, en flamand.

Lettres patentes par lesquelles Charles, roi d'Espagne, sur la demande de Marie Florence Nicolartz, V^e de *Pierre Stockmans*, en son vivant grand mayeur de Vilvorde, accorde la permission de créer une rente perpétuelle au profit des deux fils de ladite dame, du chef du legs fait à ces derniers, par *Sébastien Stockmans*, grand mayeur de Rode.

(Orig., sceau perdu, signé au dos : VERREYCKEN.)

N° 50.

1700, 21 octobre, à Bruxelles, en flamand.

Lettres du même accordant la permission de vendre des biens au profit de Cécile Stockmans, fille de feu *Pierre Stockmans*, et de Marie-Florentine Nicolaerts, religieuse carmélite, à Vilvorde.

(Orig., signé sur le pli : SCHRYNMAKER.)

N° 51.

Deux crayons généalogiques, constatant les belles alliances de la famille *Stockmans*.

N° 52.

Une lettre et deux notes adressées à messire *Philippe Paul Stockmans*, etc., par lesquelles on lui fait parvenir : 1^o l'inscription sépulcrale de *Pierre Stockmans*, enterré aux dominicains, à Bruxelles, décédé dans cette ville, le 7 mai 1671; 2^o le dessin de ses armoiries.

II.

Suite de la BIBLIOTHECA TORNACENSIS de DU FIEF.

Verum qui HENRICUM DE GANDAVO archidiaconum et canonicum ecclesiae Tornacensis praeteream cui mira eruditio Doctoris Solemnis titulum peperit? Vir fuit (inquit Trithemius de scriptoribus ecclesiasticis) in divinis scripturis inter omnes doctores sui temporis eruditissimus, et in philosophia aristotelica valde subtilis; tantae auctoritatis in gymnasio Parisiorum exstitit, ut Doctor Solemnis per universum orbem christianum vocatus sit. Cognomen ei fuit de Muda, si Meyero in Flandriae annalibus, ad annum 1273, Marchantio in Flandriae descriptione, capite *de Gandavo*, Christiano Mapaeo in chronicis, Gramaio in Gandavo, cap. 34, fides est. Fratrem nactus est Joannem de Muda Philippo pulchro Galliarum regi familiarem, Meyero et Marchantio ibidem scribentibus. Is Gandavi primum vitales auras hausit, et nobili stemmate Eutrachelorum, Goethalsiorum seu Bonicolorum, ortum trahens, Lutetiae Parisiorum sacras litteras doctor Sorbonicus explanavit, quem nemo unus Archangelo Granio Florentino accuratiore penicillo expresserit. Is in annalibus ordinis servitarum seu fratrum servorum B. Virginis centuria, Henricum nostrorum servorum ordini luculenter, lib. 5, cap. 14, asserit. Hic, ait Granius, ex Bonicollorum, quos Germani Belgica lingua Goethalsios Eutrachelorum vocant, nobili genere ortus 1223, puer deinde altae indolis, post liberales disciplinas quas, praecipuo ingenii acumine, brevi imbiberat, Coloniae Alberto magno cujus diu exstitit auditor, operam dedit; quo magistro tantum profecit, ut cum domum reversus admirabile de sua doctrina specimen dedisset, magistri et doctoris nomen cum cathedra primaria gloriose fuerit adeptus. Inde ad Parisiense gymnasium: quod eo tempore Ludovici sanctissimi

regis, studio florentissimum habebatur, evocatus, Sorbonicique collegii, omnium certe academiarum celeberrimi, tunc praefectus, cum in eo mirifice profecisset, doctissimorum (praecipue Joannis Scoti) judicio, Doctor Solemnis nuncupari meruit. Hujus certe ingenii acumen saepe in concertaminibus theologicis phoenix ille Franciscanorum Joannes Dominus Scotus expertus, unum Henricum inter strenuos viros dignum existimavit, cum quo in theologicis studiis, quemadmodum cum sancto magistro Aquinate, doctas manus consereret. Verum Henricus non minus religionis zelo quam litterarum studio incensus, cum multos Germanos proceres novum gloriosae Dei matris, cui fuerat ab infantia vehementer addictus, ordinem servorum illis in partibus ex Italia detulisse cognosceret, et tandem gymnasii consortibus et divitiis posthabitis, florentissimo aetatis suae anno 33, plenitudinis Christi 1256, festo die Assumptionis ejusdem Beatae Mariae, coenobium ordinis servorum, quod Gandavi habebatur, summa cum admiratione ingressus fuit. Religiosus igitur cum evasisset, adeo divini verbi interpretandi studio applicuit animum, ut brevi ex assidua concione praeclarum ediderit homiliarum volumen, quod adhuc post tot diuturna tempora MS. in bibliotheca archiepiscopatus Salsburgensis asservatur. Secundo scripsit egregiam sacrae theologiae summam; tertio sup. 4 libros Magistri sententiarum quem publice fuerat Parisiis interpretatus; quarto quaestiones quodlibeticas tam varia profundaue doctrina refertas ut jure aureas dixeris; quinto sermones luculentos de poenitentia; sexto illustrem tractatum de vera virginitate; septimo de laudibus gloriosae virginis deiparae; octavo tractatus octo super libros Aristotelis de physico auditu; nono libros 14 super metaphysicam Aristotelis; decimo catalogum scriptorum illustrium, quem auctor noster de scriptoribus ecclesiasticis vocat, et cum Gennadio, Sigeberto aliisque edidit scholiisque illustravit Miraeus. Adhuc Granius superaddit Henricum nostrum apud pontifices Martinum et Honorium IV patresque purpuratos ordinem suum, cui refragari concilium Lugdunense obtendebat,

egregie tutatum, et illius procuratorem in curia constitutum, et generali praeposito socium adhibitum fuisse. Sed quomodo, inquires, homo religiosus votis adstrictus archidiaconatum Tornacensem adipiscere potuit? Respondet Granius eadem centuria et libro, cap. 5: « accidit autem, ait, ut ex Belgio Romam adven-
 » taret, qui nomine cleri Tornacensis Honorio nunciaret ar-
 » chidiaconatum illius ecclesiae nuper vacasse, alioque admi-
 » nistratore ad libitum pontificis dignitatem illam indigere.
 » Quam occasionem nactus ex animo pontifex (etsi non dees-
 » sent viri primarii qui dignitatem illam affectarent), cum su-
 » blimem Henrici doctrinam, peracutum ingenium, religiosos
 » mores probe fuisset expertus, hunc censuit pro suarum
 » virtutum splendore, ea dignitate condecorare, quae fortasse
 » post B. Philippum prior et praecipua fuit, qua servorum ordo
 » hujusmodi ecclesiasticis praelaturis et dignitatibus primo
 » in loco cohonestari mereretur.» Haec ille; annus tum age-
 batur rite 1286. Qua ratione autem pontificii juris collatio
 hujus dignitatis fuerit, non liquet. Certe Miraeus in *elogiis*,
 classe III, recitat Henricum ab episcopo Tornacensi ad canonici
 et archidiaconi dignitatem adscitum, quod usui nostri aevi
 conforme est. Dum archidiaconatu Tornaci summa cum laude
 fungeretur, gravi morbo 4 calendas Augusti oppressus, post
 decimum diem religiose occubuit ad 6 idus septembris, eo
 ferme die quem, cum natalitius esset B. Virginis, cui servus fi-
 delis et prudens Henricus annos 43 toto corde famulatus fuerat,
 eidem quoque arbitrandum est principium aeternae vitae natali-
 tium fuisse. Haec dicto loco, ad annum 1299, Granius, licet alias
 ejus exitum ad annum 1293 referre fateatur. At Possevinus in
 apparatu sacro, littera H, Claudius Robertus ubi de Joanne de
 Wassonia, episcopo Tornacensi, agit, Miraeus in *elogiis*, Bellar-
 minus de scriptoribus ecclesiasticis, Sanderus de Gandensibus
 eruditione claris, Gazetus, Sweertius et Meyerus in *annalibus*
 Flandriae ad eundem annum, cum anno 1293 fato functum (ut
 ipse quidem Robertus 29 junii) scribunt. Denatus fuit anno
 aetatis 76 et honorifico sepulchro conditus cum meritis *elogiis*

hodie oblitteratis, teste eodem Granio, quod in ambitu, retro chorum esse ait Cognatus tomo 4, cap. 13, historiae Tornacensis. Ejus plura dogmata convellere aliqui sategunt, verum propugnatores avexit, sui ejusdem instituti sectatores nactus qui illa sarta tecta esse voluerunt. Quae etiamnum adeo invaluerunt ut in comitiis generalibus Romae habitis anno 1609, Antonii Coroneti generalis et patrum decreto denuo Magister agnitus Solemnis servorum receptus fuerit, et lectoribus et auditoribus ordinis mandatum ut (*anteriorum*) exemplo omnes, ejus doctrinae explicandae intenderent. Male illi convenit cum ordinibus mendicantibus, de quo dissidio Aegidius li Muisis, abbas Martinianus, agens, de Philippo de Gandavo, episcopo Tornacensi, in hunc modum inquit: «Hujus temporibus fuit canonicus
 » et archidiaconus Henricus de Gandavo doctor nominatissimus,
 » qui sustinuit opinionem praelatorum contra opinionem ordinum mendicantium dicentium quod illi qui sibi confitebantur,
 » non tenebantur suis curatis de hoc iterato confiteri,
 » quod ipse impugnat lib. 7. L. 24, dum de privilegio a Martino IV, fratribus praedicatoribus et minoribus indulto confessiones excipiendi in haec verba eloquitur. « Si privilegium
 » unum tale quale est illud concessum fratribus, mihi esset concessum a summo pontifice, non auderem eo uti excipiendo
 » confessiones; de quo recurre ad mantissam num. 12. » Ex quibus aliqui adstruere nisi fuerunt Henricum fratrum numeris inscriptum non fuisse, cum saltem de fratribus praedicatoribus et minoritis sermonem instituat, et forte dum archidiaconum ageret. Alii eo argumento ducebantur quod vir in ecclesiastica dignitate constitutus non fuerit censendus frater, quasi id quotidie non contingat (inquit Granius rem hanc fusius evolvens) ut ecclesiae dignitates usque ad summum pontificatum, eremitis, anachoretis, monachis et fratribus conferantur. Fundator fuit Henricus capellae S. Magdalenae in D. Piati, adjuncto hebdomadatim unius missae onere, testibus Cognato, P^{re} 4, cap. 13, et Phil^o Menzio seu Gandensi, Tornacensi praesule, licet annus 1273, iis quae supra scripta sunt quadrare non

videatur. Fuere quidam qui Henricum non Gandavi sed Tornaci ortum volunt ex eo quod nonnullae ibi familiae exstiterint eo cognomine; sic in porticu templi cathedralis legitur aut lecta fuit sepulchralis inscriptio Joannis a Gandavo, consilarii Tornacensis, anno 1385, 14 maii, et Mathiae a Gandavo, anno 1422, 22 februarii obitus diem designans. Quin et Henrici Goethals, canonici Tornacensis, praepositi Insulensis et decani Leodiensis, ante chori ingressum epitaphium conspicitur, in quo obiisse anno 1433, die 14 decembris dicitur. Quae sunt argumenta in hanc partem a Valerio Andraea proposita. Verum communibus suffragiis, in eam itum est sententiam ut a natali solo Gandavensis cognomen traxisse censeatur. Illius indicem librorum, extra chronographum servitarum ediderunt Symphorianus Champerius de viris Galliae illustribus, Bellarminus de script. ecclesiasticis, Valerius Andraeas in Bibliotheca Belgica ubi etiam eum vitam D. Eleutherii descripsisse narrat, aliisque hujus operis pariter meminit Meyerus in Flandriae annalibus, ad annum 1293, quibus recitatis, ait, quos quidem libros quamvis tunc erant in pretio, nunc tamen tineas puto pascere eos. Falsa opinione delusus fuit, nam et hodie in bibliothecis cernuntur, et leguntur ab eruditis, in scholis allegantur et non ita pridem Venetiis excusa denuo fuere anno 1613, apud Jacobum de Franciscis, ubi ejus vita luculenter conscripta a R^{do} P. magistro Archangelo Piccionio de Venetiis ordinis servitarum, monasterii S. Jacobi a Judaïca priore legitur, quae parum ab hic scriptis abit, cujus exemplum cum titulis in folio, quod res Nerviorum spectat, ibi videndum.

NICOLAUS GORRANUS, seu NICOLAUS TORNACENSIS, sive mavis, NICOLAUS GALLUS, diversis enim nominibus censetur, Nicolaum Gallum nuncupat Sixtus Senensis, Bibliothecae Sanctae lib. 4; Gorranum Bellarminus de scriptoribus ecclesiasticis ad annum 1350, Sanderus de Gandensibus eruditione claris, Sweertius in Athenis Belgicis, Cognatus in historia Tornacensi, tomo 4, cap. 35, Tornacensem, Gazetus in Bibliotheca sacra, bibliotheca Martiniana Tornaci, et Sanderus, lib. 3, de Scriptoribus

Flandriae. Sixtus Senensis, Nicolaum Gorranum et Nicolaum Gallum, Sweertius, Nicolaum et Nicolaum Tornacensem diversos auctores reputant : uterque male, ut liquido Cognatus lib. 4, historiae Tornacensis, cap. 43, convincit. Fuit dominicanae disciplinae sectator, regi Galliae a confessionibus; scripsit, inquit Bellarminus, commentaria in Pentateuchum, in Psalmos, in Cantica, in Ecclesiasten, in Ecclesiasticum, in Hieremiam, in 4 Evangelia, in Epistolas Pauli, in Epistolas canonicas, in Apocalypsin, in libros sententiarum Magistri. Vivebat anno 1350. Haec ille, de quo Possevinus in apparatu sacro videndus, et Miraeus in auctario auctorum de scriptoribus ecclesiasticis, cap. 432. Willot, in Athenis sodalitii franciscani, eum ordini suo vindicat, ministrum provincialem Franciae fuisse et quaedam docta in librum sententiarum et in sacram scripturam scripsisse tradens.

Sed et adversaria amandina exhibent JOANNEM DE FAYT, religiosum Elnonensem, qui postmodum in abbatem Sancti Bavonis juxta Gandavum erectus fuit, quem antequam votis se manciparet, doctoris theologi lauream adeptum, et manipulum exemplorum compilasse referunt. Cujus meminit Trithemius in catalogo virorum illustrium, quem libellum notabilem de esu carniū scripsisse memorat, in quo subtiliter disputans concludit, secundum regulam benedictinam et juris sanctiones, esum carniū sano monacho illicitum esse. Erat autem, inquit, hic Joannes doctor et professor divinarum scripturarum, ingenio subtilis et clarus eloquio, non minus religiosa conversatione quam scientia venerabilis; hunc Sanderus de Gandensibus eruditione claris Joannem de S. Amando cognomento Faium appellat, 53^{um} abbatem S. Bavonis fuisse, ab academia Parisiensi ad Clementem papam missum contra sectam Flagellatorum, coram quo saepius orationes quibus illum ad ejus extirpationem impulit, habuit, multis legationibus pro sede apostolica ad Eburones aliosque functum, scripsisse homilias varias, quaestiones super libro sententiarum, de esu carniū,

declarationem in regulam S. Benedicti ; decimo Februarii anno 1595, obiisse refert , ut et in Athenis Belgicis Sweertius.

JOANNES TINCTORIS Santo-Coloniensis (ut inquit Trithemius de Scriptoribus ecclesiasticis , fol. 371) vir litterarum divinarum et philosophiae callentissimus , in gymnasio Coloniensi theologiam multo tempore explicuit ; quem scripsisse notat :

De dissentionibus D. Thomae et Scoti ,
Quaestiones in libros sententiarum ,
Collationes varias et alia.

Addunt alii ,

De vitio proprietatis contra Waldenses ,
De confessionis integrifate consultationem ,
Item alteram adversus Bonetum et Franciscum ,
De maronitis asserentes S. Joannem evangelistam fuisse verum ac
naturalem virginis filium.
Necnon in partem D. Thomae primam , etc.

Haec ejus opera quae potissimum manuscripta sunt , ex Bunderio designant Valerius Andraeas , Franciscus Sweertius et Antonius Sanderus , qui uno ore ei canonici Tornacensis titulum tribuunt. Claruit in praefato gymnasio , Paulo II pontifice et Frederico III imperatore , 1470 , inquit Trithemius. Fuit alius ab hoc Joannes Tinctoris Brabantus ex urbe Nivellensi oriundus , ibidemque canonicus , juris doctor , Ferdinandi Neapolitani regis archicapellanus et cantor , mathematicus et musicus , qui de arte contrapuncti , de tonis , de origine musicae , figuram quoque edidit in qua oratione vetustissimos musicos comprehendit , et salvatorem nostrum Jesum Christum summum cantorum aperit , teste Trithemio eodem libro , qui illum , anno 1495 floruisse tradit et ex illo Sweertius in Athenis Belgicis.

Ad nostros quoque pertinet JEBOCUS CLICHTNOVAEUS Flander , Neoportuensis , Sorbonicus doctor , ut qui , emensis philosophiae spatiis et libata Lovanii theologia , Tornaci in D. Jacobi parochus fuerit , ut memoriae tradunt Valerius , Sweertius ,

Sanderus qui indicem ejus operum promulgarunt , et ante eos Trithemius in additionibus illustrium scriptorum fol. 405. Lutheri et Oecolampadii mastix fuit. Obiit in Gallia canonicus ecclesiae Carnotensis. Facultatem suam popularibus in studiis alendis , testamenti tabulis reliquit. Floruit anno 1534 , inquit in elogiis Aubertus Miraeus.

LUDOVICUS FIDELIS vernaculo idiomate FEAELE , Tornaci ortus , Lutetiae sanctae theologiae laurea doctorali insignitus fuit et in patria canonicus et Nosocomii B. virginis praefectus , hospitalarii titulo , a capitulo dictus. Vir fuit placidus et studiis deditus ut opera ab eo fluído et terso sermone scripta commonent ; sunt autem :

De mundi structura seu de sex dierum opificio , libri 7, Parisiis editi apud Morellium anno 1556 ,

De humana restauratione seu incarnatione Domini. Antuerpiae apud Nutium ,

De militia spirituali libri 4.

Obiit diem suum Tornaci anno supra sesquimillesimum 62 , in Nosocomio , cui praefuerat , humatus , condito testamento , quod mihi legere contigit , charitatem , humilitatem pietatemque spirante , quo inter alia duodecim studiosis litterarum juvenibus subsidia e fortunis suis annuatim dedit , legavit. Hujus , operumque Possevinus in apparatu sacro , Gazetus in Bibliotheca , Valerius Andraeas , Sweertius , Sanderus meminere.

GERVASIUS TORNACENSIS , canonicus Suessionensis , scripsit de divina 4 energumenorum liberatione , apud Suessiones , anno 1582 , in qua sacro-sanctae Eucharistiae vis et veritas eluxit , Parisiis anno 1583 , typis Guilelmi Chaudoire , ut Possevinus , in apparatu sacro aliique testantur , Gazetus in bibliotheca sacra.

JOANNES COTERELLUS sive COTREAU theologiae doctor Parisiis renunciatus fuit , dein Tornaci canonicus et archidiaconus , vir totus virtutis , candoris , elegantiarum , doctrinae , ecclesiasticum egit pluribus lustris Tornaci , temporibus obscoenis et inauspicatis in quibus sub pondere bellorum populus ge-

mens fatiscebat et cum haereticis clerus bonique cives depugnabant. Noster hic doctor continenter in illos e cathedra et passim detonabat, ubi erat bellum illis erat, et quocumque loco in acie constiterat, pugnabant aut cedebant. Synodo ad haec solemni ab episcopo Gilberto D'Oignies habitae anno 1574 interfuit. Sic Coterellus hic in sectarios exarsit quos dixeris antiquis Coterellis quodammodo similes, de quibus Guilelmus Brito libro primo Philippidos :

Nec mora Biturnas exercitus ibat in oras,
 Ut Cotrellorum vim saevitiamque retundat,
 A quibus ecclesiis, aut vasis ecclesiarum
 Personisque sacris, rebusque, locisque sacratis,
 Nullus praestabatur honos, reverentia nulla,
 Apud quos nil sacer ordo
 Prodest praesbyteris, quin decollentur ab ipsis,
 Si modo praevaleant illi vel fraude vel armis.

Hi *Cotereaux* ab antiquis nominabantur historicis, quorum facinoribus praedicti paria haeretici patravere. Venerandam apud posteros tanti viri memoriam esse verum est, qui etiam obsidionis tempore qua Tornacum Alexander Parmensis princeps, anno 1581, premebat, non siluit, non voci animoque pepercit, quin cum fratre Gaugerico franciscanae familiae ibidem praefateretur et fratre V. Pistoris Augustiniano, inter medios Calvinii assecclas et rebelles, veritatem orthodoxam obsequiumque regi debitum propugnaret, instillaret, inculcaret. Antea etiam publice perorans Petrum Melodunensem Espinensem principem, Tornacensium gubernatorem, obtestabatur, cum rege in gratiam rediret, et tot clades, vastitates, ruinas averruncaret, ut ex ejus oratione in funere D. Petri Pintaflour, praesulis Tornacensis quae lucem adspexit, ni fallor, liquet. Verum infestus regi animus ad has voces obsurduit, fax et pestis patriae, in se et prole noxius, quae a rege bonorum potissima parte restituta, honoribus etiam summis aucta, prodicionis et perduellionis a magno senatu Belgico damnata est; utriusque infamiae

virus immane quum recrudit, superioris aevi infelicitas indicia dedit quantum rebellium filiis sit fidendum. Provincia Hannoniae ad ejus cognomen et principatum alludens, sic queritur.

Quem mihi moerebat fit spina cruenta Melunus;
Belgarum nervum laeserat ante pater,

Nervios quorum parti praefuerat, ditioni nempe Tornacensi et Tornacesii designans. Nostrum Cotereau, cum ex ephebis nondum excessissem, in templi cathedralis ambone conciones habentem audissem et alias saepius vidissem, memoria teneo: quem ejus nunc in ambitu epitaphium junctum perbelle refert et exprimit. Ut autem non solum verbo sed et calamo rem catholicam promoveret, edidit:

Conciones de Decalogi praeceptis,
Nec non de Jona propheta, de dominicis, de plagis Aegypti, quas
Tornaci per adventum habuit et principi Parmensi dicavit, Parisiis
Apud Guil. Chaudoire anno 1588. Item:
Librum de tranquillitate animae,
Concionem de Cerea Tortili, quam *Soignies* lingua nostra nuncupamus,
Orationes aliquot funebres.

Alia opera infecta reliquit. Ejus symbolum erat ex propheta Job desumptum: quis dedit Gallo intelligentiam? Insignia gallus cum sagitta et alio occupat, ex his enim tribus, si Wallonicum idioma attendamus, nomen ejus conflatum est (*coq*, *trait*, *aulx*), quod clarius carmen hoc subjunctum tabulae ordinario loco adfixae, explicat.

Nocte intempesta lucis praenuncius ales
Praemonet a summo surgere saepe canens.
Trajicit infensos hostes alata sagitta,
Immanes etiam sternit acuta feras.

Allia desiccant stomachum , cerebroque molestum
 Dissolvunt crudum phlegma calore suo.
 Aeterni verbi quo condita cuncta trahuntur ,
 Divino Cotreau munere praeco vigil.
 Doctrina exemploque , Dei munimine fultus
 Exsolvi studuit corda sopore gravi ;
 Atque hostes fidei eloquii stridente sagitta
 Transfixit , mores edomuitque feros.
 Ardore ejusdem succendit pectora verbi
 Exonerans animos phlegmate lethiferos.
 Orat pro vivo lectorem fundere vota
 Et pro defuncto , ut mens celer astra petat.

Obiit anno D. 1592, mensis Novembris, die 4. Epitaphium ejus aeneum sequitur : *Cy-devant gist feu vénér. personne M^e Jean Cotreau, docteur en théologie de la faculté de Paris, chanoine et archidiacre en ceste église, où par l'espace de 25 ans n'ayant cessé par bonne vie, prédications de la parole de Dieu et doctes escrits d'édifier le peuple, il a par après fondé sermon les dimanches et festes du matin et messe en la chapelle Saint-Louis, ordonnant pour ce au prédicateur célébrant douze patars. Lesquels trespasa le 4 novembre 1592. Priez Dieu pour son âme.*

JOANNES LENSEUS Hanno-Belliolanus , theologiae in academia Lovaniensi doctor et professor , canonicus Tornacensis. Complura opera vulgavit quorum index apud Valerium Andraeam, Gazetum et Sweertium cernitur. Inter ea sunt de libertate christiana libri 15 , quos decano et capitulo ecclesiae Tornacensis dedicavit , et in epistola praevia ejus encomia depraedicavit , in qua tantam divini cultus rationem haberi asserit , ut quotidiana officii gravitas , ecclesiarum aliarum sane permultarum celebriores vincat et obscurat. Diem fatalem Lovanii complevit 2 julii , anno a Christo nato 1593 , aetatis 52 , et in Domini Petri aede humo mandatus.

Notice sur la ville gauloise de Majerou , près de Virton .

M. Marchal, membre de l'académie, donne lecture d'une lettre qu'il a adressée à M. le ministre de l'intérieur, concernant la découverte des traces d'une ville gauloise à Majerou , près de Virton , dans l'ancien comté de Chini, province actuelle de Luxembourg.

« Bruxelles , le 26 septembre 1844.

» MONSIEUR LE MINISTRE ,

» J'ai eu l'honneur de vous informer, au mois de novembre dernier, que selon toute probabilité, les découvertes archéologiques faites au Vieux-Virton , dans la partie méridionale de la province actuelle de Luxembourg, par M. l'ingénieur en chef Guyoth , devaient conduire à des résultats plus importants qu'on ne le présumait. J'en ai rendu compte à l'académie , en donnant lecture de mon rapport sur ces découvertes ; j'avais été nommé un des commissaires pour analyser le travail de M. Guyoth.

» En conséquence , je vous ai prié de m'autoriser de faire le voyage de Virton , ville de l'ancien comté de Chini ; ce que vous m'avez accordé par une lettre du 9 décembre 1845, en ces termes. « La saison actuelle n'est pas favorable pour une pareille excursion , mais je vous autorise volontiers de l'entreprendre au printemps prochain. »

» L'automne , après l'ouverture de la chasse, me parut

être plus favorable encore que le printemps. On peut alors parcourir librement les campagnes, parce que les récoltes sont rentrées.

» Avant de partir, j'avais fait dessiner tous les objets découverts par M. Guyoth, qui ont été déposés au musée des armures, à Bruxelles. Étant muni de ces dessins et d'autres matériaux, j'ai fait le voyage de Virton ces jours derniers. Je ne présumais point pouvoir constater autre chose que les vestiges d'un camp romain (*castra stativa*). J'avais apporté avec moi les plans des camps légionnaires sous la république et sous les empereurs; car pendant ces deux périodes, cette partie défensive de la stratégie romaine a été modifiée. J'avais fait usage des plans gravés de la nouvelle traduction de Polybe, publiée pendant ces dernières années.

» Mais quel a été mon étonnement, lorsque j'ai retrouvé au lieu d'un camp, les traces incontestables d'une ville antique qui me paraît être jusqu'à présent inconnue. Son circuit doit être aussi étendu que celui de la ville de Halle, dans la province actuelle de Brabant, qui est d'une population de 3,000 à 4,000 habitants.

» Le nom de Majerou, que porte actuellement un vaste tertre, ou pour mieux dire le plateau d'une campagne entièrement rase, quoique bien cultivée, est-il celui de la ville ancienne, dont la surface du terrain actuel recouvre les ruines? je l'ignore. Cependant cela me paraît probable, parce qu'il n'y a aucune habitation, ni aucun bois, auxquels ce nom puisse appartenir.

» Ce tertre, comme on le remarque dans un grand nombre de localités des Gaules, est un sol élevé en mamelon, choisi de préférence pour la construction des villes anciennes. Les camps, au contraire, étaient ou sur une sur-

face horizontale ou sur un plan incliné, s'élevant jusqu'au côté culminant du carré palissadé au-dessus, et aboutissant à l'eau potable ou courante, au-dessous. Il n'en est pas de même de la position de Majerou.

» Parmi les objets exhumés et ceux qu'on découvre encore chaque jour, il y en a beaucoup qui portent le caractère de débris de grands édifices urbains, comme je vais l'expliquer.

» Le tertre de Majerou est séparé d'un autre tertre situé au nord-est, sur lequel est bâtie la ville actuelle de Virton. Une vallée, dans laquelle serpentent deux gros ruisseaux, est entre les deux tertres; elle est couverte par les édifices du Vieux-Virton et de S^t-Mard, commune adjacente à la ville de Virton.

» L'antique Majerou, par opposition à Virton, est donc au sud-ouest de la ville moderne. En effet, généralement dans les villes antiques, les grandes agglomérations ont voyagé, ce qui signifie que les habitants abandonnent un sol couvert de décombres, pour s'établir sur un sol vierge, dans les environs. Cette explication doit être donnée, pour comprendre la suite de ce récit.

» Outre la coopération de MM. les bourgmestres de Virton et de S^t-Mard, qui eurent pour moi la plus grande obligeance, j'ai eu le bonheur de rencontrer dans la commune de S^t-Mard, M. Maus, substitut du procureur du roi à Bruxelles, alors en vacances dans sa famille. C'est avec lui et avec un de ses frères, inspecteur cantonal de l'instruction primaire, que nous parcourûmes tout le territoire. Je ne pouvais y trouver fortuitement de meilleurs guides.

» La position de toute cette localité, ou pour mieux dire, du canton de Virton, est généralement d'une admi-

nable aménité: ce sont des plaines ondulées et fertiles, peu élevées, découpées en tertres, elles sont ici au milieu de la sinuosité des deux gros ruisseaux que nous avons indiqués ci-dessus et qui ont çà et là l'aspect d'une rivière. Les montagnes, couvertes de bois et de villages, bornent au loin la circonférence d'un horizon pittoresque fort étendu. La nature, dans les temps primitifs de la colonisation des Gaules, a offert ici tout ce qu'il fallait pour encourager la construction d'une ville entourée de hameaux et de villages, à la sortie méridionale de la forêt des Ardennes.

» M. l'ingénieur en chef Guyoth fut chargé, pendant ces dernières années, de la confection d'une route entre Virton et la frontière de France, se dirigeant vers le sud-ouest, pour aboutir à Montmédy, qui est à 5 lieues de là, dans le département de la Meuse. En résumé, cette route descendant de la ville de Virton, traversant la vallée de Vieux Virton et de St-Mard, s'élève sur le tertre de Majerou à la sortie de St-Mard, laissant à la gauche les sinuosités des ruisseaux.

» Pour adoucir la pente, il fallut creuser le terrain de Majerou à deux ou trois mètres de profondeur. J'indique la route creusée par les deux parallèles AA—AA. (Voir la figure n° 1, de la planche). C'est dans cet espace déblayé que M. Guyoth trouva la plupart des objets qu'il a envoyés.

» M. Maus, substitut, me fit observer (c'est un devoir pour moi de rendre justice à ceux à qui elle appartient), M. Maus, dis-je, me fit observer que la route coupe par un angle très-aigu une rue antique, ce qu'il m'a démontré par les empièremments, qui sont les restes de murailles bien reconnaissables, aux côtés B, B, B, etc. de la figure 1^{re}, et par les tuiles brisées et les ardoises calcinées qu'on ren-

Fig. 2

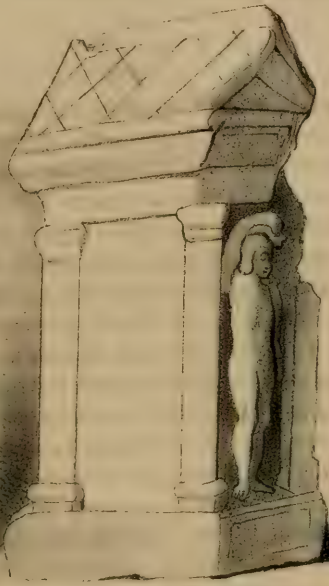
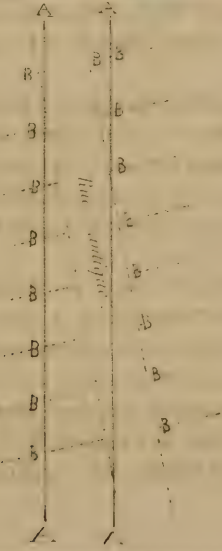


Fig. 1.



contre, dans la plus grande abondance, aux deux accotements de la route.

Ces traces de murailles sont posées à des distances de la largeur ordinaire des façades de nos maisons.

» Ainsi l'axe de cette rue antique doit se rapprocher de l'axe de la route qui vient d'être construite. Quoique je manquasse de moyens pour exécuter ces fouilles, ne vous ayant demandé, Monsieur le Ministre, aucune somme pour cette opération, les recherches que j'ai faites avec les deux messieurs Maus, dans les champs, aux deux côtés de la route, ont suffi amplement pour constater avec la plus grande évidence toutes ces ruines d'habitations; car, non-seulement les tas de pierres recueillies par les cantonniers des ponts et chaussées, sur les accotements pour l'entretien de la route nouvelle, mais la campagne tout entière, dans un rayon de plus de 200 mètres, est surchargée de débris antiques, dont les paysans purgent le terrain chaque jour. Ce sont des fragments de matériaux à bâtir et surtout des morceaux d'objets mobiliers de poterie, bien reconnaissables par leur configuration, et par le vernis que j'appelle classique.

» En montant à la route, à la sortie de St-Mard, on reconnaît à n'en point douter, des débris de pierres équarries à filets et même de grosses colonnes, qui sont les ruines d'anciens bâtiments, dont les dernières constructions ont disparu pendant ces dernières années. On les distingue si aisément des pierres à demi-brutes des murs modernes de jardins, que l'œil le moins exercé peut établir cette distinction.

» Ce n'est donc pas un camp romain, mais une ville qu'il y avait en cet endroit; le camp serait d'ailleurs, selon les deux stratégies romaines de la république et des em-

pereurs, trop loin de l'eau potable ou courante. Je partage donc entièrement l'opinion de M. Maus, le substitut, qui m'a fait remarquer l'alignement de la rue antique.

» Je n'ai retrouvé aucune indication de cette ville, dont le nom de Majerou me paraît conserver la tradition, ni dans les itinéraires et les géographies de l'antiquité, ni dans Berthelius, ni dans les manuscrits des frères Wiltheim, dans la bibliothèque de Bourgogne, ni les dessins de ces manuscrits, récemment imprimés par M. le Dr Neyer (voir la notice ci-après), ni dans Bertholet ou d'autres écrivains modernes du duché de Luxembourg et du comté de Chini.

» Cette ville de Majerou doit avoir été détruite par l'incendie, entre les années 406 à 409 de l'ère chrétienne, comme je le démontrerai plus loin par la numismatique. Elle était située sur une des grandes routes de Trèves à la Meuse, dont la ville d'*Orolaunum* (Arlon) était un sommet d'embranchement, vers Majerou. Il y a actuellement 25 kilomètres de distance entre Arlon et Virton. De ce point-là, c'est-à-dire de Majerou, cette route continuait au sud-ouest vers *Villers-Bâlon*, qui est actuellement un village français entre Montmédy et Stenay, à 2 lieues à l'ouest de Montmédy, à 1 lieue à l'est de Stenay; il y a encore environ 25 kilomètres de Virton et Majerou à *Villers-Bâlon*. Cette dernière localité renferme aussi un grand nombre d'objets archéologiques et surtout des médailles impériales, dont la découverte a été faite au commencement de ce siècle. J'y ai vu entre autres, un caveau qui a l'aspect d'une forge. La distance réciproque de 25 kilomètres, c'est-à-dire d'environ 5 lieues, est la journée d'étape ordinaire des voyageurs. Cette distance sépare le plus grand nombre des villes et des bourgades, dans tous les pays. Il y a de Bâlon à Stenay (*Satanacum*), au passage de la Meuse, une petite lieue.

» Je reprends la description de Virton.

» La maison de famille de M. Maus est un véritable musée, provenant des découvertes qui se font chaque jour dans les environs. J'ai vu dans ses jardins, plusieurs monuments antiques; ils sont tous de la pierre du pays. Ce sont des tables de forme ronde, soutenues sur un pilier à l'instar de nos tables actuelles de salon, des bas-reliefs, dont les draperies suavement dessinées et les figures humaines ont la finesse des contours, le large ciseau des beaux ouvrages de Rome et d'Athènes; tel est surtout un groupe, dont malheureusement la partie supérieure est détruite; tels sont aussi une tête de guerrier romain et d'autres figures drapées, ainsi que des fragments de colonnes d'un module qui me paraît indiquer 50 à 40 pieds de hauteur.

» Dans les appartements, il y a d'autres bas-reliefs d'une grande beauté, tels qu'une figure ayant à ses pieds un bélier, reconnaissable par ses cornes d'Ammon; une autre figure, qui est une femme assise, devant laquelle est une seconde femme qui tient un disque à demi-détruit, c'est sans doute un miroir. Derrière elle (si j'ai bon souvenir) est une troisième femme ou servante; elle est debout. Il me semble avoir vu dans les appartements de MM. Maus, une figure de femme au schâl flottant sur sa tête, comme il y en a sur un petit monument de pierre, découvert par M. Guyoth, à Majerou. (V. la pl., fig. 2. V. aussi dans notre notice ci-après les doutes des frères Wiltheim concernant ces dessins d'Arlon.) Je ne partage pas beaucoup l'habitude des archéologues des siècles derniers, qui voyaient partout des dieux et des déesses dans les figures humaines. Pourquoi les anciens n'auraient-ils pas eu comme les modernes, une masse de portraits, soit de fantaisie, soit de famille, dans leurs habitations? Les siècles païens n'étaient

pas aussi religieux qu'on se l'imagine vulgairement. La sculpture chez les anciens était plus commune que la peinture, que nous autres modernes, nous avons adoptée de préférence, parce que la peinture à l'huile est d'une exécution plus facile, plus économique que l'encaustique.

» La collection des médailles et monnaies de bronze, d'argent et d'or de MM. Maus, est un assemblage complet de la numismatique impériale, jusqu'à la fin du règne de Théodose-le-Grand; il y a aussi des monnaies gauloises très-bien conservées, et, parmi cette collection, il y en a qui portent des insignes du christianisme, outre le *labarum*.

J'ai remarqué plusieurs Tétricus et d'autres qui sont très-rares; mais n'ayant pas assez d'étude pratique de la numismatique, et n'ayant pas eu à Virton des livres assez détaillés (quoique MM. Maus en aient quelques-uns), je ne puis rien spécialiser; M. Maus, le substitut, se propose, d'ailleurs, de publier un ouvrage sur tous les objets qui sont en sa possession; cependant, comme cette collection numismatique, en grande partie d'une belle conservation, se termine avec le IV^e siècle, je dois en conclure que la ville aura été détruite pendant l'invasion définitive des barbares en deçà du Rhin, sous l'empire d'Honorius, de 406 à 409. Elle avait éprouvé en 556 une catastrophe semblable, avant l'empire de Julien (V. la notice.)

» MM. Maus possèdent le dessin d'un magnifique tombeau de pierre du pays, qui fut détruit récemment pour servir à la construction d'un bâtiment, que je crois être un moulin. Ces messieurs possèdent aussi un grand nombre de vases, tels que des amphores dont les fragments sont d'une encolure et d'un orifice que je puis appeler gigantesque. Ils ont des éperons, des molettes, un grand nombre d'autres objets hippiques, des ustensiles d'économie do-

mestique, rurale et agricole; enfin tout ce qui démontre le séjour antique d'une population nombreuse.

» Il y a entre autres de petites croix latines, signes évi-
dents de christianisme : ce qui s'explique aisément. La ville
de Trèves était devenue une des capitales de l'empire, à
son déclin, le christianisme y fut propagé par l'influence
de la dynastie flavienne ou constantine et par les dynasties
valentinienne et théodosienne. C'est à Trèves que saint
Jérôme, le plus érudit des écrivains ecclésiastiques de cette
période, vint séjourner pour s'instruire.

» Je dois faire une mention spéciale d'une magnifique
soucoupe, c'est-à-dire d'une patère en argent d'un diamètre
d'un peu plus de 50 centimètres, qui a été récemment décou-
verte : la circonférence est bordée inférieurement par des
ovales ou olives dans le genre des ornements ioniques. Au
milieu il y a un dessin guilloché, d'un diamètre plus grand
que celui d'une pièce de cinq francs. Cette soucoupe est dans
le plus parfait état de conservation. Un orfèvre en ferait
aisément disparaître le vert-de-gris, qui n'a écaillé le métal
en aucun endroit. J'ignore le titre que peut avoir l'argent ;
mais cette soucoupe doit être du poids de 200 à 250 fr.,
en pièces de monnaie actuelle.

» Le propriétaire, chez qui MM. Maus m'ont conduit, m'a
chargé de proposer de la vendre au gouvernement. Ce se-
rait une des plus belles acquisitions du musée de l'État,
car on pourrait lui rendre, sans aucune altération quelcon-
que, toute la fraîcheur d'un meuble qui sort d'un atelier.
Une soucoupe aussi précieuse dénote que celui qui en était
le possesseur antique et primitif, devait avoir un riche mo-
bilier. Il y en a peut-être des restes enfouis dans la loca-
lité où la soucoupe a été trouvée. C'est un motif d'y faire des
recherches.

» Ainsi tout porte à croire que si l'on faisait des fouilles dans les champs qui aboutissent aux deux accotements de la route, l'on découvrirait en abondance, à l'endroit où était la ville de Majerou, une masse d'objets archéologiques ; mais ces fouilles devraient être dirigées d'après un plan organisé : il me semble qu'il faudrait d'abord les commencer de manière à s'assurer de la partie centrale de cette ville antique. D'ailleurs au centre des villes, se trouvent les plus grandes agglomérations d'habitations.

» L'on devrait aussi fouiller sans retard, aux environs de l'endroit où la soucoupe a été trouvée, et aux environs du vieil édifice, actuellement tout à fait démoli, dont il y avait des traces pendant ces dernières années.

M. Maus, substitut-procureur du Roi à Bruxelles, aidé par M. son frère, me paraît être plus capable que tout autre, pour diriger cette opération, parce qu'ils jouissent tous les deux d'une grande confiance chez les paysans des environs et qu'ils donneront peu d'éveil à la cupidité.

» Il me semble enfin, que l'on devrait se borner à faire connaître ces premiers renseignements dans des journaux littéraires, en s'abstenant du retentissement dans les journaux politiques, qui sont lus par toutes les classes de régnicoles, car les propriétaires des champs à explorer pourraient devenir exigeants, et il en coûterait fort cher au gouvernement, pour des objets qu'on peut recueillir sans bruit et sans y donner une grande importance.

» Daignez agréer, Monsieur le Ministre, l'hommage de mon respect.

*Le Conservateur des manuscrits de l'État, membre
de l'Académie royale des sciences et belles-lettres ;*

(signé) J. MARCHAL. »

Après la lecture de cette lettre, M. Marchal a reproduit sa notice sur les objets découverts par M. l'ingénieur en chef Guyoth, à Majerou; la voici :

L'ouvrage le plus complet, pour le temps où il fut rédigé, le plus judicieux et le plus consciencieux sur les antiquités romaines de l'ancien duché de Luxembourg et de l'ancien comté de Chini, est incontestablement le recueil d'Alexandre Wiltheim et de ses frères, tous luxembourgeois qui écrivaient au milieu du XVII^e siècle. Cet ouvrage a pour titre : *Luciliburgensia seu Luxemburgum romanum*. Le manuscrit autographe, rempli de dessins, est à la bibliothèque de Bourgogne, n° 7146 de l'inventaire général. Il provient des Jésuites de Luxembourg, Alexandre Wiltheim ayant été de leur compagnie. Il y en a encore deux autres exemplaires en copie dans cette bibliothèque; l'un, qui provient de Cobentzl, fait partie de la collection Le Candele de Ghieseghem, achetée en 1855; l'autre, de la collection Van Hulthem, acquise en 1857, avait appartenu à Nelis.

M. le docteur Neyen vient de publier cet important ouvrage à Luxembourg, en 1842; il a fait usage principalement d'un autre manuscrit qui avait appartenu à l'abbaye d'Orval en ladite province. M. le docteur Neyen a fait don d'un exemplaire de sa publication à l'académie. Il y a 2 volumes in-4°, l'un pour le texte, l'autre pour la carte géographique et les planches, qui sont au nombre de 484 dessins.

Quelles que soient les recherches que nous ayons faites dans ce bel ouvrage du *Luxemburgum romanum* de Wiltheim, concernant les antiquités romaines de Virton, nous n'y avons rien trouvé : à peine le nom d'un latin douteux de cette commune (*Virtunum*), y est-il indiqué.

Avant Wiltheim, l'histoire de la province de Luxembourg

par Berthelius, garde le même silence, excepté que, selon la mode du commencement du XVII^e siècle, l'auteur fait venir l'étymologie de Virton des mots *Vir tonans*, c'est-à-dire *Jupiter tonnant*; c'est le reproche qui lui est adressé par Bertholet, autre historien du Luxembourg (t. V, p. 116). Mais, en réalité, Berthels ou Berthelius (p. 195), fait usage de l'étymologie de la Thonne, petite rivière qui arrose Virton, traverse Somptonne, Thonne-la-Long, Thonne-le-Thil, Thonnelle et Thonne-les-Prés, et se jette dans le Chiers (l'antique *Carus*), au-dessous de Montmédy, ville qui serait appelée en latin *Mons Medius*, ou bien *Mons Mercurii*, à cause d'un autel de Mercure, selon le même Berthelius.

Wastelain (*Description de la Gaule Belgique*) garde le silence le plus absolu sur Virton. Je ne dirai rien de Valesius, ni de d'Anville, car leurs ouvrages d'une profonde érudition et d'une grande utilité, en ce qui concerne la France actuelle, ne sont pas exempts d'erreurs sur notre royaume.

Bertholet est le plus étendu des auteurs belges qui ont publié de grands ouvrages sur le Luxembourg. Il écrivait sous le règne de Marie-Thérèse. Il ne nous instruit pas mieux que ses devanciers et que les autres philologues concernant Virton. Par conséquent l'on doit apprécier les avantages de la découverte qui est l'objet d'un rapport fait le 19 mars 1845, par M. l'ingénieur en chef Guioth, qui dirigeait la construction d'une route nouvelle de Virton à Montmédy.

Avant d'entrer dans des détails sur les fouilles faites à Virton, par les soins de M. Guioth, il faut établir quelques principes de généralité historique.

Tout porte à croire qu'antérieurement au dernier tiers du III^e siècle de l'ère vulgaire, le gouvernement de l'em-

pire romain faisait peu attention au territoire tréviroien où se trouve Virton , excepté pour y comprimer des insurrections, telles que celles d'Ambiorix au moment de la conquête par Jules César, et de Civilis et Ceréalis, plus de cent ans après la conquête, sous l'empire de Néron et celui de Vespasien et quelques autres.

Quelle importance pouvaient-ils attacher à la forêt et aux rochers des Ardennes? La résidence de Mayence, fondée pendant l'empire des premiers Césars, et ensuite celle de Cologne (*Colonia Agrippina*), fondée vers le même temps, toutes deux sur la grande barrière hydraugraphique du Rhin, étaient le lieu de l'habitation de préférence des gouverneurs romains , pour surveiller également les deux Germanies gauloises et la grande Germanie transrhénane.

Mais lorsque les barbares, ou pour mieux dire les Germains transrhénans, encouragés par les succès de Varus, élevé dans les légions romaines, et les tentatives inutiles de Tibère, de Vespasien, de Marc-Aurèle, etc., se furent rendus redoutables, en repoussant les Romains des rives de l'Elbe et en les comprimant sur la frontière naturelle de l'empire, à la rive droite du Rhin, les Romains reconnurent que pour résister aux barbares, l'emplacement de la plaine où ils avaient bâti la ville de Trèves (*Augusta Trevirorum*) était le plus favorable de tout le nord des Gaules. Trèves devint un camp immense, une métropole de l'empire et de la civilisation ; sa prospérité rejaillit sur la contrée tout entière. On ne doit donc point s'étonner que les monuments romains sur la ligne d'Igel près de Trèves, d'Ar-lon et de Virton, à Mousson et à la Meuse, aient tous un aspect d'analogie, qui est la preuve qu'ils proviennent d'un centre commun.

Dans une notice précédente, nous avons démontré que

les Romains choisirent cet emplacement où est la ville augustale de Trèves, à cause de la vaste étendue de la plaine au milieu de laquelle elle est construite. Trèves est à la rive droite de la Moselle; cette rivière est la corde de cette plaine en forme d'arc, entourée par les escarpements des Ardennes. La distance de Trèves à la rive gauche du Rhin, c'est-à-dire à Coblenz, où est le confluent de la Moselle, est de 24 lieues. La Moselle est un moyen facile pour faire descendre les transports militaires à cette frontière naturelle de l'empire romain. Mais, selon les lois hydrauliques, la navigation, en remontant la rivière, est aussi pénible que de longue durée. Il en résultait que tout l'avantage était du côté des Romains, maîtres du pays, et tout le désavantage du côté des barbares, s'ils envahissaient le pays.

Wiltheim (p. 115) donne la liste des empereurs qui ont habité la ville de Trèves. Nous pourrions nous étonner de ce qu'il ne les a point tous placés chronologiquement, si l'on ne savait qu'au XVII^e siècle on aimait à mettre de l'esprit dans des phrases périodiques.

Præcipue frequentarunt ut adeo etiam incoluerunt, multum, minusve alii, atque alii CONSTANTINUS CHLORUS, MAXIMIANUS HERCULIUS, CONSTANTINUS Maximus, CONSTANTINUS et CONSTANS filii ejus, MAGNENTIUS ac DECENTIUS, JULIANUS, VALENTINIANUS et VALENS fratres, GRATIANUS et VALENTINIANUS junior, MAXIMUS cum VICTORE filio, THEODOSIUS magnus AVITUS.

Après cette phrase, Wiltheim appuie sur celle que voici : *Et ante hos Tyranni POSTUMUS, imperante GALLIENO, VICTORINUS AURELIANO, TETRICI duo pater et filius.* Wiltheim donne ensuite des détails biographiques sur les deux Tétricus, mais ces détails ne sont que des citations sans critique.

C'est effectivement vers le temps de l'empire ou, pour nous servir d'une expression romaine, de la tyrannie de Tétricus le père, que cesse l'influence des villes de Cologne et de Mayence, et que commence celle de la ville de Trèves, qui devint insensiblement une des métropoles du vaste empire romain et la résidence fréquente de l'empereur. Mais chacun sait qu'il ne faut pas attacher ici aux noms de tyrans et de tyrannie, l'idée défavorable qu'on y donne aujourd'hui. Les annales impériales appellent tyrans (*tyranni*) les empereurs qui n'avaient pas été reconnus dans Rome, par le sénat, et qui comptaient parmi les usurpateurs et non parmi les princes de l'État.

Plusieurs de ces tyrans furent de grands hommes et des souverains bienfaisants. Postumus et surtout Tétricus, le libérateur momentané des Gaules, en sont la preuve. M. De Bosc a réhabilité la mémoire de Tétricus dans un des savants écrits de la collection de l'académie des inscriptions, tom. XXVI, p. 504. Pour arriver à cette spécialité essentiellement belge, expliquons-nous plus amplement, quoique la généralité de ces événements soit très-connue.

L'an de Rome 1015 (260 de l'ère. v.), l'empereur Valérien faisait la guerre aux Perses, sur les rives de l'Euphrate: il demande une entrevue à Sapor, leur roi; celui-ci le fait cerner par trahison, pendant l'entrevue, et le retient captif. On ignore le sort et le genre de mort de Valérien dans sa captivité. L'empire privé de son chef, était alors attaqué sur toutes les frontières européennes par les barbares, et surtout à la frontière du Rhin, entre Mayence et Cologne: c'était le côté le plus éloigné de l'Euphrate.

Valérien, avant son départ, avait associé à l'empire le faible et voluptueux Gallien, son fils, et lui avait laissé le commandement des Gaules. Gallien habitait la ville de Cologne.

Est-ce par une conséquence de cette résidence que, dans la collection des monnaies romaines découvertes par M. Guyoth, il y en a neuf de Gallien, tandis qu'il y en a très-peu des empereurs précédents? je l'ignore. Ont-elles été frappées dans les ateliers monétaires gaulois, et notamment à Cologne ou à Trèves dont on va parler? je l'ignore également; dans leur état de détérioration l'on ne peut y voir si la lettre T. ou TR., signe de l'atelier tréviriens, s'y trouve. M. Guyoth ne la désigne que pour quelques-unes.

Gallien, quoique sa présence à Cologne fût nécessaire pour contenir les Germains qui venaient de passer le Rhin, partit pour se faire reconnaître dans Rome; son association cependant n'a jamais été contestée; mais il préférait les délices de la capitale du monde aux fatigues des camps et au commandement des légions. Il laissa dans Cologne, Salonin son fils, qu'il nomma César, et le tribun Sylvain.

Il continua néanmoins le commandement militaire à Postumus, qui était dans la Belgique. Valérien avait envoyé dans les Gaules ce Postumus qui avait été consul l'an de Rome 1010, parce que c'était le plus honnête administrateur de son siècle. *Virum quem præ cæteris stupeo*, disait Valérien.

Postumus repoussa les Germains, les Bructères et les Chamaves, qui avaient passé le Rhin et qui avaient ravagé nos provinces actuelles du milieu de la Belgique. Il abandonna le butin des barbares fugitifs aux soldats de ses légions. L'on sait qu'à cette malheureuse époque, l'avarice était un stimulant plus fort que l'honneur dans les armées romaines.

Mais le jeune César écrivit de Cologne une lettre de réprimande à Postumus. L'armée exaspérée se révolte,

s'empare de la ville de Cologne, y massacre le César Salonin et le tribun Sylvanus : elle proclame empereur Postumus, malgré sa répugnance. Car on sait par l'exemple de Pertinax que rien ne pouvait résister aux caprices de la soldatesque. D'ailleurs, il y avait une insurrection générale contre Gallien dans toutes les autres provinces. Trente tyrans surgissaient, tandis que Gallien s'abandonnait aux plus ignobles plaisirs dans la ville de Rome. Lui annonçait-on la révolte d'Alexandrie, seconde capitale de l'empire, il disait : Qu'avons-nous besoin du lin d'Égypte? Lui annonçait-on celle de l'Asie : Que nous importent, disait-il, les fines étoffes syriennes. Il se consolait d'avoir perdu les Gaules, en faisant la remarque qu'on pouvait se passer de la draperie des Atrébates.

L'élection de Postumus fut généralement applaudie par les Gaulois. Il y avait un espoir fondé que l'ancienne indépendance celtique allait renaître. Voici ce que dit Trebellius Pollio sur cet événement : *Nimius amor erga Postumum omnium erat in Gallica gente populorum, quod submotis omnibus Germanicis gentibus, Romanorum in pristinam securitatem revocasset imperium.*

Cependant Gallien voulut combattre les Gaulois réunis sous cet autre Vercingetorix ; mais il n'était César que de nom. Il vient en-deçà des Alpes au siège d'une ville que les historiens n'ont pas nommée : il est blessé d'un coup de flèche ; il se hâte de retourner dans la capitale, abandonnant au tyran Postumus toutes les provinces qui étaient transalpines pour la ville de Rome.

Cependant les Germains venaient encore une fois de passer le Rhin. Postumus les cerne dans les murs de Mayence. Ils obtiennent par une capitulation, la liberté d'évacuer avec tout ce qu'ils possédaient, le territoire Gau-

lois; mais l'armée romaine veut s'emparer de leur butin : en vain Postumus veut faire observer la capitulation. Il est massacré par ses soldats. Il avait environ 70 ans; c'était l'an de Rome 1040 (267 de l'ère vulgaire).

Aucune monnaie de Postumus ne s'est trouvée dans les fouilles de Virton, quoique, par les ouvrages qui ont été écrits sur la numismatique impériale, on sache qu'il en existe plusieurs qui furent frappées incontestablement dans les Gaules, car Mionnet, dans sa *Description des médailles antiques*, I, 8, B, désigne une médaille du 4^{me} consulat de Postumus, frappée à Cologne, COL. CL. AGRIP. COS. IIII., qui représente l'Équité debout avec ses attributs.

Victorine, femme de Postumus, dont le mérite était égal à celui de Zénobie, femme du tyran Odenat, qui dans le même temps régnait à Palmyre, propose Victorinus, son fils, pour empereur. Elle en avait le droit ayant elle-même le titre et les prérogatives d'Auguste, selon l'usage établi depuis Trajan, c'est-à-dire depuis un siècle et demi.

Victorinus ne régna pas longtemps. Ælien était son concurrent; ils périrent tous les deux. Il y a plusieurs monnaies de l'empire de Victorinus dans les fouilles de Virton. Mais, comme je n'ai pu consulter que le catalogue du musée impérial de Vienne en Autriche (pag. 588, *Musæi*, etc.), je n'en ai pu confronter que huit. Parmi ces découvertes trois portent la légende: SALVS AVG., avec une figure de la déesse Hygia. Une quatrième porte la légende: VIRTUS AVG., avec la figure du dieu Mars; les autres sont fort détériorées.

Ces médailles, incontestablement gauloises sont peut-être de l'atelier monétaire trévirien. Elles sont assez rares.

Il faut remarquer que si au *Catalogue numismatique* donné par Wiltheim (p. 14), il y a plusieurs monnaies de

Gallien, on n'en trouve aucune de Postumus, de Victorinus, de Marius, ni des deux Tétricus dont nous allons parler.

Une autre remarque numismatique doit encore être faite, d'après le même Wiltheim, sur le commencement probable des travaux monétaires à l'atelier de Trèves. Voici ce qu'il dit page 15 : *Officinæ monetariæ Treveris institutæ tempus obscurum est. Lugduni jam Augusti imperio signata moneta Treviris*. Les lettres qui désignent l'atelier de Trèves, selon Gérard Jacob K..., sont : tom. II, p. 109, TR. (*Treviris*), TR. OBS. (*Treviris obsignata vel Treviris officina secunda signata*), TR. P. *Treviris percusa, Victorino tyranno cusi sunt* (tel est le texte), *Victorinæ conjugis* (il veut dire *matris*) *ejus, minimi æres, aurei et et argentei quorum hodieque forma extat apud Treviros inquit Trebellius Pollio*. Ainsi, d'après Wiltheim, qui s'appuie de l'autorité antique de Trebellius Pollio, il était sorti de l'atelier trévirien des monnaies d'or, d'argent et de bronze de Victorinus. Je signale ce fait concernant M. Guyoth, parce qu'on n'a trouvé des monnaies de ces divers métaux à Virton; j'en ai vu un grand nombre chez M. Maus. Je regrette beaucoup de ne pas en avoir demandé la liste.

Je ne dirai rien de C.-Aur. Marius, armurier (*fabriensis*), qui fut à peine proclamé empereur à Cologne et aussitôt massacré.

J'ajoute tous ces détails pour faire connaître les derniers temps de la résidence impériale de Cologne et le commencement de la résidence impériale de Trèves.

Cependant Victorinus proposa aux légions à Cologne, l'élection de Tétricus, sénateur, gouverneur des deux Aquitaines, qui était à Bordeaux (*præsidatum in Gallia regentem*), disent les historiens. Ici commence, pour la postérité, la carrière historique de Tétricus; j'ai dit qu'il était déjà

célèbre parmi ses contemporains, par une administration aussi sage et aussi bienfaisante que celle de Postumus.

Ce libérateur des Gaules fut proclamé lorsque l'on apprenait la nouvelle que Gallien venait de périr au siège de Milan, où il avait bloqué le tyran Auréolus. Le sénat choisit Claude pour succéder à Gallien; mais celui-ci, ne pouvant s'occuper de faire rentrer les Gaules sous sa puissance, parce qu'il devait employer toutes ses légions pour repousser les Goths qui avaient traversé le Danube inférieur, fit un traité secret avec Tétricus qui venait d'accepter l'empire. M. De Boze démontre l'existence de ce traité par une médaille qui est dans le recueil de Baudricus, qui nous apprend d'ailleurs (I, p. 407) que si les monnaies de troisième bronze de Tétricus sont rares en Italie, elles sont communes dans la Gaule, c'est-à-dire en France et en Belgique. Les deux princes, dit-il, sont représentés au revers l'un de l'autre. La légende porte ces mots : SALUS AUGG. Trois médailles avec cette légende ont été découvertes par M. Guyoth dans les fouilles de Virton. Sur une autre médaille de Claude, qui est dans la liste de Virton, il y a PROVID AUG., et dans le champ la lettre T, signe de l'atelier trévirien.

Tétricus avait consacré à la paix divers temples, dit encore M. De Boze, page 515. Il y a en effet parmi les fouilles de Virton, 14 médailles avec la légende PAX AUG.

« Le commerce, dit ensuite M. De Boze, qu'une situation avantageuse et une fertilité naturelle devaient rendre » florissant, ne l'était pas assez; il fut considérablement » étendu, par le soin que prit Tétricus d'y faire ouvrir ou » réparer les chemins propres à l'augmenter, en le rendant plus facile, et ce fut son propre fils qu'il chargea » de ces travaux pénibles. »

Les médailles trouvées à Virton, concordent avec ce ré-

cit; leurs légendes en donnent la preuve. Il y a : LÆTITIA AUG.; HILARITAS AUG.; PROVIDENTIA AUG.; VIRTUS AUG.; et sur les autres médailles de Virton, concernant Tétricus fils, associé à son père, il y a : PAX AUG.; PIETAS AUGG.; PRINC. JUVENTUTIS; celle-ci est remarquable parce que le portrait du jeune prince y est en pied; il y a aussi SALUS AUG.; SPES PUBLICA.

Je regrette de n'avoir pu consulter, d'après le savant ouvrage de Rasche, deux dissertations d'Hardouin, imprimées à Luxembourg, sur les monnaies de Tétricus père et fils, l'une d'Hardouin, publiées en 1701 et 1704.

Cependant Claude, après avoir exterminé sur le Danube une armée, dit-on, de 520,000 Goths, venait de mourir d'une maladie épidémique après un règne qui ne dura que trois ans. En vain le sénat avait voulu assurer l'empire à son frère, qui ne régna que peu de jours, la soldatesque s'y opposa et le fit périr. Il fallait un autre Sylla, un bras de fer, une fermeté inexorable pour être empereur et pour comprimer l'arrogance des légions; le sénat choisit Aurélien, qui est le véritable successeur de Claude. Aurélien soumit l'Asie et il y reconquit la ville de Palmyre. Mais si Aurélien était cruel sur le champ de bataille, il était d'une correspondance facile lorsqu'il pouvait remporter quelque avantage sans combattre. Il fut plus généreux envers Tétricus que César, dictateur triomphant qui permit au pied du capitolé que le grand Vercingetorix, ennemi de la république, cessât d'exister.

« Tétricus, comme le dit encore M. De Boze, informa
 » Aurélien du dessein qu'il avait de lui restituer l'empire
 » des Gaules; il ne lui cacha aucune des raisons qui l'y dé-
 » terminaient; il l'exhorta de venir en personne avec des
 » forces capables de soutenir une guerre sérieuse. Jugez,
 » ajouta-t-il, de ma confiance par le danger auquel je

» m'expose si ce projet transpire. Je serai immolé à la
» fureur des soldats. »

Ce conseil était d'une générosité sans exemple, si ce n'est peut-être dans les temps à demi-fabuleux des Valérius Publicola, des Coriolan et des Camille.

Aurélien passe les Alpes; il arrive sans obstacles jusque dans les champs catalauniques où deux siècles plus tard les armées d'Attila furent complètement vaincues par d'autres légions romaines.

Les Gaulois se rangent en bataille : il paraît, selon notre opinion, que Faustinus, qui commandait une partie de l'armée, voulait soutenir l'indépendance gauloise avec un acharnement fanatique, car il y avait impossibilité de résister à Aurélien. Cet acharnement fut la cause de la destruction de l'armée, tandis que Tétricus et son fils se rendaient volontairement à Aurélien.

On blâme la prétendue trahison de Tétricus et la cruauté du vainqueur; mais pour bien juger des événements, il faut en examiner les circonstances. Si l'on doit employer les plus violents remèdes pour les maladies aiguës, il en est de même dans la politique. Sans la dureté d'Aurélien, *qui a versé plus de sang que personne n'a bu de vin*, comme le disaient ses contemporains, il y avait impossibilité de rétablir l'unité de la puissance romaine. Cet empereur, *manu ad ferrum*, comme disent les historiens, est le premier des Romains qui ceignit le diadème oriental pour mieux se rendre redoutable. Mais s'il réunit les Gaules sous le joug de Rome, il n'était pas toujours cruel, car il fit paraître à son triomphe, et Zénobie, reine de Palmyre, et Tétricus, empereur des Gaules. Après le triomphe, il leur accorda à tous les deux un asile et une heureuse existence dans de riches domaines en Italie. Aurélien est plus grand que Sylla : il ne versa que le sang de ses ennemis sur le champ de bataille.

En résumé, les quatre règnes de Postumus, de Victorinus et des deux Tétricus appartiennent à l'histoire gauloise en général et à l'histoire de Belgique en particulier. Une dernière observation nous reste à faire : Peut-être la Gaule n'eût pas été conquise par les barbares du V^e siècle, et serait-elle devenue une puissante monarchie ; peut-être la civilisation n'aurait pas été dans l'état de torpeur où elle fut sous les Mérovingiens, si les deux Tétricus avaient eu des successeurs exclusivement régnicoles.

Une seule monnaie de Constantin I se trouve sur la liste de M. Guyoth, avec légende GLORIA EXERCITUS. Cette monnaie est gauloise, car, selon le lexique de Rasch, il y a : *Gloriæ exercitûs Gallici*.

Celles de Constantin II, *Cæsarem nostrum*, sont également gauloises, ce jeune prince ayant eu la Gaule dans son partage de l'empire.

Après ces considérations, nous devons commencer à reconnaître la voie romaine qui arrivait de Trèves à Virton, (*via consularis*), selon l'opinion de Wiltheim. L'itinéraire attribué à Antonin, antérieur par conséquent au règne des Tétricus, donne la route depuis Reims jusqu'à Trèves ; elle part de Durocortorum ou Reims, traverse Époissus (Ivoi), Orolaunum (Arlon). Mais l'inscription de Tongres donne la même route en partant de Trèves, ce qui est un signe que Reims avait perdu son influence principale, et que Trèves était devenue la véritable métropole *Treviri, Orolauno, Epoisso*.

La carte géographique construite par Wiltheim donne du développement à cette route. On y voit *Treviri, Orolaunum* (Arlon), *Stabulum* (Étalle), laissant au sud la localité appelée *Turris Brunichildis* au moyen âge. La route traverse le Chiers (*Carus*), à *Epoissus* (Ivoi ou Carignan), et

aboutit à la Meuse près de *Mosomagum* (Mouson). Cette route se dirige de l'est à l'ouest.

Sur cette même carte il y a des indices qui font conjecturer qu'à *Stabulum* (Étalle), il y avait un embranchement de route vers *Satanacum*, ou Stenai, aussi sur la Meuse. Cet embranchement se dirige vers le sud-ouest.

En effet, il y a la longueur, que je calcule être une étape, selon les marches légionnaires, d'après les mémoires de Lebeau, *Acad. insc.*, de *Stabulum* à l'endroit désigné sous le nom de *Castra-Romanorum*, un peu au sud de Virton. De là à Bâlon, qui est à une lieue de Stenay, il y a la distance d'une autre étape, selon nos calculs. Or, comme il n'existe point de localité sans une voie établie, on ne peut douter de la communication romaine entre Arlon, Étalle, Virton et Stenay, qui n'est indiquée sur aucun itinéraire. Ce qui corrobore cette opinion, c'est qu'on a découvert depuis plusieurs années un grand nombre de médailles de trois espèces de métaux à Bâlon, surtout des Probus et des Constantins, ainsi que des vestiges de bâtiments, tels qu'une vaste salle d'atelier; j'en ai eu de fragments en ma possession lorsque j'étais fort jeune. (Voir ma lettre à M. le Ministre.)

Wiltheim, avons-nous dit au commencement de ce rapport, fait à peine mention de Virton; il ne dit rien de Bâlon; la raison en est facile à donner: l'existence de ces deux localités était encore souterraine au XVII^{me} siècle; mais il donne les plus grands détails sur une découverte importante qui avait été faite à Arlon en 1671, au moment où il rédigeait son *Luxemburgum romanum*, c'était celle d'une grande quantité d'objets archéologiques trouvés dans des fouilles.

En donner les détails, en indiquer les dessins, serait la reproduction de son ouvrage, c'est une chose superflue.

Mais nous pouvons les examiner pour les comparer avec les découvertes que M. Guyoth a faites à Virton au mois de mars dernier et avec le musée de MM. Maus, et nous y trouverons de grandes ressemblances.

Pour constater l'époque où Virton fut probablement abandonnée par ses habitants, à cause de l'irruption des barbares et qui eut pour résultat l'incendie de ses monuments et de ses rues, observons que la liste numismatique rédigée par M. Guyoth avec autant d'érudition que de clarté, désigne 21 empereurs et femmes d'empereurs, 7 médailles d'argent et 157 de bronze, et, qu'il soit dit en passant, M. Guyoth a d'autant plus de mérite dans son travail que les pièces sont généralement très-détériorées et les légendes très-difficiles à constater.

Cette série de M. Guyoth finit à l'empire de Constance, c'est-à-dire, vers l'année 558 de l'ère vulgaire, au moment où Julien, jeune César, neveu de Constance, arrivait dans les Gaules. Or, Ammien Marcellin nous apprend qu'avant l'arrivée de Julien, les barbares avaient traversé le Rhin, et s'étaient tellement établis dans les deux Belghiques, qu'ils y étaient devenus laboureurs. Mais la série de MM. Maus finit à Théodose, cinquante ans plus tard.

On doit en conclure qu'une partie de la destruction de Virton doit dater de cette première époque, puisqu'il n'y a point de médailles de Valentinien et encore moins de Théodose. L'autre partie fut après Théodose. Si j'ai bonne mémoire, les médailles trouvées à Bâlon cessèrent également à l'empire de Constance. Cela peut se vérifier.

Après ces détails sur la numismatique, je vais donner quelques renseignements sur les autres monuments trouvés par M. Guyoth; je les ai fait dessiner, afin qu'ils puissent devenir un supplément des 484 dessins joints à l'ouvrage

de Wiltheim, parce que ce savant archéologue n'a rien connu concernant Virton. On y verra le même genre de dessin qu'à Arlon, la même coupe d'architecture et de costume. Quoique je les aie fait établir sur une très-grande dimension, on peut les réduire à celle des planches de Wiltheim, tant du manuscrit de Cobentzl, que de la publication du Dr Neyen. Je me bornerai à faire quelques notes éparses sur la liste de M. Guyoth, où se trouvent tous les renseignements désirables et la mesure des grandeurs.

N° 1. (Voir fig. n° 2.) *Autel*. Nous le présentons sous son aspect de côté. En le comparant aux dessins de Wiltheim on y trouve quelque rapport avec la Junon n° 195 et 194, la Fortune n° 519, la Vénus n° 565. Wiltheim soupçonne que le voile qui flotte autour de la divinité est la ceinture de Vénus, *Juno cinxia*. Il en fait plusieurs fois l'observation. Nous avons eu soin de faire dessiner le fragment A, où cet autel était scellé à un piédestal.

2° Fragment d'un autre monument qui était peut-être un autel. On y reconnaît un Mercure dont le caducée est analogue à celui du n° 479 de Wiltheim et à une des figures trouvées dans la cathédrale de Notre-Dame de Paris, qui ont été décrites dans plusieurs mémoires académiques et récemment dans l'ouvrage de Du Laure.

N° 5. *Lampes*. Il y en a un grand nombre d'analogues dans le texte de Wiltheim, n° 527, etc., etc.

N° 4, 5, 6. *Vases de diverses formes*.

N° 7. *Tuyau cylindrique*. Remarquons qu'il est de terre de brique. Je me souviens parfaitement avoir vu des tuyaux analogues trouvés dans une chambre souterraine à Bâlon; mais ils étaient d'une ouverture rectangulaire. Il y en a chez MM. Maus.

N° 8, 9. 35 *épingles; stylets pour écrire, etc.* J'en ai vu plusieurs semblables à Bâlon.

N^{os} 10 à 12. La plupart de ces agrafes en forme de bouclier à doubles boutons, me paraissent être, selon l'opinion de plusieurs armuriers que j'ai consultés, des objets de buffleterie ou de harnais.

N^o 15, etc., etc. Parmi ces trois sonnettes, il y en a une qui est analogue à celles qu'on pend encore aujourd'hui en Ardennes, au col des bestiaux pour le retrouver dans les taillis; les petites sonnettes étaient probablement pour les chèvres.

— M. le directeur, en levant la séance, a fixé l'époque de la prochaine réunion au samedi 2 novembre.



OUVRAGES PRÉSENTÉS.

Mouvement de l'état civil pendant l'année 1842, publié par le ministre de l'intérieur. Bruxelles, 1844, 1 vol. in-fol. De la part de M. le ministre de l'intérieur.

Catalogue des accroissements de la bibliothèque royale, 5^me partie. Bruxelles, 1844, in-8°. De la part du même.

Bulletin de l'académie royale de médecine de Belgique, année 1843-1844, tome III, n^o 8. Bruxelles, 1844, in-8°.

Compte-rendu des séances de la commission royale d'histoire, tome VIII, n^o 2, séance du 6 juillet 1844. Bruxelles, in-8°.

Commission royale d'histoire. — Monuments pour servir à l'histoire des provinces de Namur, de Hainaut et de Luxembourg, par M. le baron de Reiffenberg, tome I^{er}. Bruxelles, 1844, 1 vol. in-4°.

Annales de l'observatoire royal de Bruxelles, publiées, aux frais de l'État, par le directeur A. Quetelet, tome III, Bruxelles, 1844, 1 vol. in-4°.

Le comte de Gages, par M. le baron de Stassart, in-4°.

Hulde aen de nagedachtenis van M. Anton Reinhart Falck, vrij gevolgd naer het fransch van den heer Quetelet, met een naschrift en bijlagen voorzien, door M. J. L. Kerteloot, in-8°.

Journal historique et littéraire de Liège, tome XI, livr. 4 et 5. Liège, 1844, in-8°.

Journal vétérinaire et agricole de Belgique, 3^e année, juin et juillet 1844. Bruxelles, in-8°.

Trésor national, 2^e série, 11^e livr. mars 1844. Bruxelles, in-8°.

La revue de Liège, 7^e, 8^e et 9^e livr., juillet, août et septembre 1844. Liège, in-8°.

Histoire des médecins juifs, anciens et modernes, par M. E. Carmoly. Bruxelles, 1844, 1 vol. in-8°.

Revue orientale. Recueil périodique d'histoire, de géographie et de littérature, publié par le même, 3^e année, n^o 1. Bruxelles, 1844, in-8°.

Annales d'oculistique, publiées par M. le docteur Fl. Cunier, 7^e année, tome XII, 1^{re} et 2^e livr. 1844. Bruxelles, in-8°.

Gazette médicale Belge, 2^e année, juillet à septembre 1844. Bruxelles. in-4°.

Belgisch museum, 1844, 2^{de} aflevering. Gent, in-8°.

Essai sur le défrichement des terres incultes de la Belgique, par M. J.-B. Bivort, Bruxelles, 1844, in-8°.

Annales de la société de médecine d'Anvers, année 1844, livr. d'août. Anvers, in-8°.

Histoire politique, civile et monumentale de la ville de Bruxelles, par MM. Alex. Henne et Alphonse Wauters, livr. 100^e à 120^e, Bruxelles, 1844, in-8°.

Annales et bulletin de la société de médecine de Gand, année 1844, mois d'août, 14^e vol., 8^e livr. Gand, in-8°.

Archives tournaisiennes, historiques et littéraires, complément du tome I^{er}. Tournai, 1844, in-8°.

Précis de l'histoire des chambres de rhétorique et des sociétés dramatiques belges, par M. T.-L.-H. Popeliers, Bruxelles, 1844, in-18.

Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacologie, publié par la société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, 2^e année, cahiers d'août et de septembre 1844. Bruxelles, in-8°.

Messenger des sciences historiques de Belgique, année 1844, 3^e livr. Gand, in-8°.

Notice analytique sur les travaux zoologiques et paléontologiques de M. Alcide d'Orbigny, 1844. Paris, in-4°.

Bulletin de la société des antiquaires de Picardie, année 1844, n° 2. Amiens, in-8°.

Résumé analytique des travaux de la société Havraise, 9^e et 10^e années. Havre, 1844, in 8°.

Revue zoologique, par la société Cuvérienne, 1844, n°s 6 à 8. Paris, in-8°.

Discours prononcé dans la séance générale annuelle de la société nationale de Vaccine, du 2 juin 1844, par M. Jullien, de Paris. Paris, in-8°.

Petit code philosophique et moral. Exposé sommaire de douze lois générales qui se reproduisent dans toutes les œuvres de la nature, par le même. Paris, 1844, in-8°.

Congrès de la paix, par le même. Paris, 1843, in-8°.

Journal d'agriculture pratique et de jardinage, publié sous la direction du Dr Bixio, 2^e série, tome II, n°s 1 et 2. Paris, 1844, in-8°.

Cours de géométrie descriptive, par M. Théodore Olivier. Texte, 1^{re} et 2^e parties; Atlas, 1^{re} et 2^e parties. Paris, 1844, 4 vol. in-4°.

Mémoire sur les surfaces gauches à plan directeur, par M. E. Catalan. Paris, 1843, in-4°.

Journal de la société de la morale chrétienne, 3^e série, tome II, n°s 1 à 3, Paris, 1844, in-8°.

Séance générale, publique et solennelle de la société royale d'horticulture, à la suite de la 15^e exposition de produits de jardinage; le 16 juin 1844. Paris, in-8°.

Compte rendu des travaux de la même société, depuis l'expo-

sition de 1813, par M. C. Bailly de Merlieux. Paris, 1844, in-8.

Mémoires de la société royale des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille, année 1842. Lille, 1843, 1 vol. in-8°.

Notice sur les arbres remarquables du département du Gard, par M. le baron d'Hombres-Firmas, in-8°.

Recueil de mémoires et d'observations de physique, de météorologie, etc., par le même. Nismes, 1841, 1 vol. in-8°.

Météorologie électrique, par M. Ath. Peltier, 1^{re} partie. Genève, in-8°.

L'Investigateur, journal de l'institut historique, 11^e année, tome IV, 2^e série, juillet et août 1844. Paris, in-8°.

Expériences sur les piles sèches, par M. Delezenne. Lille, in-8°.

Extraits d'une lettre de M. Fresnel à M. Jomard, sur certains quadrupèdes réputés fabuleux. Paris, 1844, in-8°. De la part de M. Jomard.

Collection géographique de la bibliothèque royale, année 1843. Paris, in-8°. De la part du même.

Rapport au nom de la commission du prix annuel pour la découverte la plus importante en géographie en 1841. Paris, in-8°. De la part du même.

Bulletin de la société géologique de France, 2^e série, tome I^{er}, feuilles 28-33, mai et juin 1844. Paris, in-8°.

Bulletin de la société industrielle d'Angers et du département de Maine et Loire, n^{os} 4 et 5, 15^e année. Angers, 1844, in-8°.

Les romans en prose des cycles de la table ronde et de Charlemagne, par J.-W. Schmidt. Traduit de l'allemand et annoté par M. le baron Ferd. de Roisin (extrait des mémoires de la société des antiquaires de la Morinie), in-8°.

Actes de la société helvétique des sciences naturelles, 23^e session. Lausanne 1843, 1 vol. in-12.

Voyage autour du monde exécuté pendant les années 1836 et 1837, sur la corvette la Bonite. GÉOLOGIE ET MINÉRALOGIE. Par M. E. Chevalier. Paris, 1844, 1 vol. in-8°.

Observations météorologiques horaires faites pendant l'équinoxe du printemps 1844 (extrait des *Annales de météorologie et de magnétisme terrestre*, publiées par M. J. Lamont). Munich, in-8°.

Annalen für Meteorologie und Erdmagnetismus. Jahrgang 1844, X Heft. Herausgegeben von Dr J. Lamont. München, in-8°.

Disputatio de causis regni Francorum a Merovingis ad Carolingos translati. Scripsit J.-G. Loebell. Bonnae, 1844, in-4°.

ISIS. *Encyclopädische Zeitschrift*, von Oken, 1844. Heft V-VII. Leipzig, in-4°.

Annalen der Staats-Arzneikunde, herausgegeben von Schneider, Schürmayer und Hergt, 9^{ter} Jahrgang, 2^{tes} und 3^{tes} Heft. Freiburg im Breisgau, 1844, in-8°.

Jahrbuch für praktische Pharmacie und verwandte Fächer. Herausgegeben von Dr J.-E. Herberger und Dr F.-L. Winckler. Band VIII, Heft VI, Band IX, Heft I. Landau, 1844, in-8°.

Behram-Gur und die Russische Fürstendochter. — *Muhammed Nizamind-Din, dem Gendscher, nachgebildet und durch historisch-philologische Anmerkungen erläutert von Franz von Erdmann dem Ludwigluster*. Kasan, 1843, 1 vol. in-8°.

Ueber eine bei jeder Rotation des Fortpflanzungsmittels eintretende eigenthümliche Ablenkung der Licht- und Schallstrahlen, von Chr. Doppler. Prag, 1844, in-4°.

Versuch einer objectiven Begründung der Lehre von den Dimensionen des Raumes, von Dr Bernard Bolzano. Prag, 1843, in-4°.

Versuch einer Erweiterung der analytischen Geometrie auf Grundlage eines neu einzuführenden Algorithmus, von Chr. Doppler. Prag, 1843, in-4°.

Magnetische und meteorologische Beobachtungen zu Prag, von Karl Kreil. 4^{ter} Jahrgang, Aug. 1842 bis Dec. 1843. Prag, 1844, 1 vol. in-4°.

Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern. n° 13-33, mars-juillet 1844, in-8°.

Proceedings of the American philosophical society. vol. II. n° 26; vol. III, n° 27; vol. IV, n° 28 and 29, in-8°.

Transactions of the american philosophical society, vol. IX, new series, part I. Philadelphia, 1844, 1 vol. in-4°.

Fifty-seventh annual report of the regents of the university of the state of New-York, made to the legislature, febr. 28, 1844. Albany, 1 vol. in-8°.

Human Physiology, with upwards of three hundred illustrations, by Robley Dunglison. Philadelphia, 1844, 2 vol. in-8°.

The numismatic chronicle, and journal of the numismatic Society, edited by John Yonge Akerman. July, 1844. London, in-8°.

Proceedings of the academy of natural sciences of Philadelphia. vol. II, n° 3, may and june 1844, in-8°.

Collection of letters on early education, and its influence in the prevention of crime. Dr Forster. London, in-8°.

Bouwkundige bijdragen, uitgegeven door de maatschappij tot beoording der bouwkunst. Tweede jaargang, 2^{de} stuk. Amsterdam, 1844, in-4°.

Algemeene geschiedenis der wereld (door M. S. Polak), laatste stuk van het 4^{de} en 1^{ste} stuk van het 5^{de} deel. Amsterdam, 1844, in-4°.

Det kongelige Danske videnskabernes selskabs naturvidenskabelige og mathematiske afhandlingar. Tiende deel. Kjöbenhavn, 1843, 1 vol. in-4°.

Oversigt over det kgl. Danske videnskabernes selskabs Forhandlinger, of H.-C. Oersted. Kjöbenhavn, 1844, in-8°.

Programme des questions proposées pour l'année 1844, par la société royale des sciences de Copenhague, feuillet in-12.

Riposte del dottore Ambrogio Fusinieri, su la rugiada, su la comparsa della neve, ec., ad articoli dei signori Macedonio Melloni ed Angelo Bellani, in-4°.

Documenti riguardanti la Rotta di Piero Strozzi in Val-di-Chiana (1554), pubblicati dal capitano Oreste Brizi. In Arezzo, 1844, in-8°.

Annali di fisica, chimica e matematiche, diretti dal dottore G.-A. Majocchi. Volume XIII, 1° trimestre 1844. Milano, in-8°.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES

ET

BELLES-LETTRES DE BRUXELLES.

1844. — N^o 10.

Séance du 2 novembre.

M. le baron De Gerlache, directeur ;

M. Quetelet, secrétaire perpétuel.

CORRESPONDANCE.

L'académie apprend avec douleur la perte qu'elle vient de faire par la mort de Don Martin Fernandez Navarette, correspondant de la classe des lettres, décédé à Madrid, le 8 octobre dernier.

M. Ferdinand Henaux, de Liège, adresse à l'académie la lettre suivante au sujet d'une pierre tumulaire qui se trouve à Metz.

« Une pierre tumulaire élevée à la mémoire d'un éburon, mort à Metz, est le monument unique de ce genre qui rappelle le nom des ancêtres des Liégeois, et à ce titre, il est infiniment précieux. Il consiste en un cippe en marbre, orné d'une inscription encadrée dans un double listel occupant la face antérieure.

D. M.
M T E R E N
T I . M . F .
S O S I O
I N N I V I R
E B V R O N
S O T E R

Cette inscription, assez abrégée, peut se lire de cette manière :

D I I S M A N I B V S
—
M A R C O T E R E N
T I M A R C I F I L I O
S O S I O
S E V I R O
E B V R O N V M
S O T E R I .

Aux dieux mânes. A Marc Térénce, fils de Marc, et à Sosius Sévir, conservateur des Éburons.

L'élégance de ce monument, l'absence de lettres accou-

plées ou intercalées, indiquent qu'il a dû être élevé vers la fin du II^e siècle.

L'interprétation de l'inscription est pleine de difficultés. Toutefois, elle semble prouver que les Éburons avaient à Metz, où ce cippe a été trouvé, un défenseur de leurs intérêts et de leurs privilèges, ou, ce qui est en quelque sorte le même, un agent consulaire pour protéger leur commerce.

Ce monument méritant d'attirer l'attention des savants (1), nous osons recourir à l'académie, pour savoir :

1^o La date qu'on peut lui assigner ;

2^o Et comment l'inscription doit être interprétée. »

Commissaires, MM. Roulez et le baron de Reiffenberg.

— L'académie reçoit les ouvrages manuscrits suivants :

1^o Recherches sur les causes des variations barométriques, par M. Ath. Peltier. Commissaires, MM. Quetelet, Crahay et D'Omalius;

2^o Le verbe français, considéré sous le rapport étymologique, par Aug. Scheler, bibliothécaire adjoint de S. M. le Roi des Belges. Commissaires, MM. le baron De Reiffenberg, le baron de Stassart et le chanoine De Ram.

— L'académie reçoit encore les observations sur la floraison faites en 1844, à Bruxelles, par M. Quetelet; à Bruges,

(1) L'inscription n'a encore attiré les regards d'aucun érudit belge; elle n'est point mentionnée même dans les ouvrages de MM. De Reiffenberg, Roulez, Schayes, Dewez. Elle a été publiée par Gruter, *Inscript. antiq. orbis Romani*, p. 473, n^o 5, et par Dom François, *Histoire de Metz*, tome I, page 80, et pl. VIII. — Steiner, dans son *Codex inscript. Romanarum Rheni* (Darmstadt, 1857), t. II, p. 174, cite cette inscription et traduit erronément *Eburo* par *Embrun*.

par M. Forster, et à Parme, par M. Scherer; elle a reçu également, par l'intermédiaire de M. Colla, les observations sur l'apparition des insectes, faites à Parme par M. Rondani.

RAPPORTS.

L'académie, après avoir entendu les rapports de ses commissaires, MM. Quetelet, Crahay et Stas, ordonne l'impression des écrits suivants :

1° Note sur les oscillations du niveau à bulle d'air, par M. Liagre, lieutenant du génie;

2° Résultats de quelques expériences thermométriques et magnétiques exécutées dans la fosse n° 2 du charbonnage du couchant du Flénu, par M. Houzeau;

3° Un mémoire relatif aux tremblements de terre ressentis en France et en Belgique, par M. Perrey.

Ce dernier travail sera imprimé dans les mémoires des savants étrangers, et les notices de MM. Liagre et Houzeau, dans le bulletin de la séance.

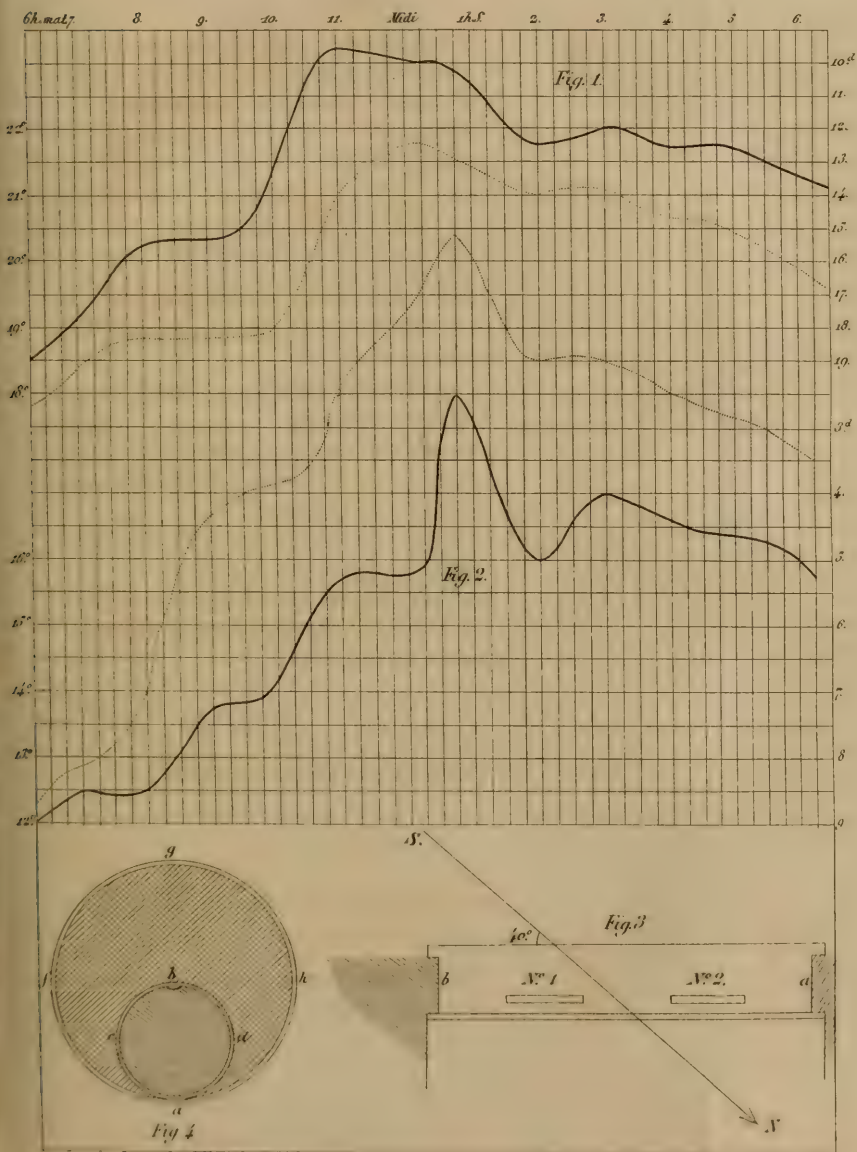
COMMUNICATIONS ET LECTURES.

PHYSIQUE.

Sur les oscillations du niveau à bulle d'air, par M. Liagre, lieutenant du génie.

J'ai l'honneur de soumettre à l'académie quelques remarques relatives aux déplacements qu'éprouve la bulle

Notes sur le Niveau à Bulle d'Air.





d'un niveau fixé sur un plan horizontal immobile, lorsque l'une des extrémités de cette bulle vient à recevoir une température supérieure à celle de l'autre. J'ignore si des observations analogues ont déjà été publiées, mais, dans ce cas, elles doivent être très-peu connues, car je n'ai vu cette particularité mentionnée dans aucun ouvrage (1), et l'on est généralement d'accord aujourd'hui, lorsque l'on observe un changement quelconque dans l'indication du niveau adapté à un instrument, à en rendre responsable l'instrument lui-même, regardant comme infaillible la marche de la bulle.

M. Quetelet, lorsque je lui ai parlé du fait en question, m'a appris qu'il avait observé le même phénomène il y a dix ans, pendant qu'il était occupé à déterminer la latitude de Bruxelles au moyen du cercle répétiteur, mais qu'il n'avait pas insisté sur cette singularité, parce qu'il croyait l'avoir vue rapportée dans un écrit dont le titre lui échappe aujourd'hui. Quoi qu'il en soit, mon but, en présentant à l'académie cette communication, n'est nullement d'établir mes droits de priorité dans la découverte du phénomène que je signale, mais simplement de donner de la publicité à un fait que j'ai constaté pour ma part, et qui mérite d'être connu. Mon désir est d'être utile à ceux qui se servent du niveau à bulle d'air comme instrument de précision, en leur inspirant de la défiance dans son maniement, et de les

(1) J'ai consulté inutilement sur ce sujet les traités de physique et d'astronomie les plus récents et les plus estimés, notamment le *Physikalisches Wörterbuch* de Gehler, et l'*Astronomie physique* de M. Biot, qui a consacré quarante pages de son excellent ouvrage (tome II, 1844, chap. IX, sect. 2) à développer la construction, le maniement et les propriétés du niveau à bulle d'air.

mettre en garde contre des erreurs qui, dans des circonstances ordinaires, s'élèvent facilement à plusieurs secondes, et, dans des cas extrêmes, à une minute et au delà.

En substance, ma remarque peut se formuler en ces quelques mots. « Un niveau à bulle d'air très-bon et très-sensible étant calé sur un plan invariable, si l'une des extrémités de sa bulle vient à se trouver en présence d'une température supérieure à celle de l'autre extrémité, la bulle tout entière marche du côté d'où émane la chaleur. »

Cette expérience est extrêmement facile à répéter, lorsque l'on possède un niveau un peu sensible. Il suffit de le caler, et de placer ensuite la main à un centimètre environ au-dessus d'une extrémité de la bulle. Au bout de cinq à six secondes (plus ou moins suivant la chaleur de la main et la sensibilité du niveau) on verra la bulle se déplacer lentement, marcher vers la main et suivre celle-ci dans tous ses mouvements. On rend cette action plus énergique en dirigeant l'haleine vers celui des deux bouts que l'on veut faire avancer. En moins de cinq secondes, j'ai déplacé ainsi de douze millimètres la bulle d'un niveau : chaque millimètre de l'échelle correspondait à un angle de quatre secondes.

Cette observation est bien simple, et cependant je ne crois pas qu'on en ait jamais tiré aucune conséquence. Ne voit-on pas en effet tous les jours des ingénieurs, chargés de nivellements très-précis, opérer avec le niveau cercle, sans même prendre la précaution de soustraire leur instrument à l'action directe des rayons du soleil, en sorte que tantôt l'une des extrémités de la bulle, tantôt l'autre est la plus échauffée. Si les erreurs que l'on commet forcément ainsi deviennent trop palpables, on se rejette alors sur les dilations inégales de la monture de l'instrument, on s'en

prend au mécanicien (1), tandis que les mêmes irrégularités se seraient manifestées, si l'on avait pu se servir d'une simple fiole sans aucune monture.

Tout le monde connaît les écarts inexplicables auxquels sont sujettes les observations de latitude faites à l'aide du cercle répétiteur. On voit, dans la *Base du système métrique* (2^e vol., pages 262 et suiv.) des discordances frappantes entre des séries d'observations de latitude faites par Delambre avec des soins scrupuleux. Cet habile observateur se demande s'il est possible de les expliquer par des réfractions extraordinaires dues au grand froid qu'il faisait alors.

Ces derniers mots suffisent pour me rendre compte des erreurs d'environ dix secondes, que Delambre a pu faire sur des distances zénithales conclues à l'aide du niveau. Sans parler d'un feu de bivouac qui, par un temps si rigoureux, brûlait probablement à quelque distance de la station, ni des deux bougies qui servaient à éclairer le réticule et le niveau du cercle répétiteur, la chaleur rayonnée par le corps de l'observateur, dans un temps très-froid, peut facilement dévier la bulle de 10'', d'autant plus que la disposition du niveau, pour la détermination des latitudes, est telle que l'un de ses bouts est tourné vers l'observateur, et l'autre dans une direction opposée. Ajoutons enfin que, par un grand froid, la bulle devient plus sensible, et que l'allongement considérable qu'elle prend permet

(1) M. Beaulieu, mécanicien de l'observatoire de Bruxelles, auquel je parlais dernièrement de ce fait, m'a dit que plusieurs ingénieurs s'étaient plaints à lui de ce que ses niveaux se *dérangeaient au soleil*. J'ai montré à M. Beaulieu qu'un excellent niveau de Fortin, attaché au cercle répétiteur de l'observatoire, se dérangeait à la chaleur de sa main.

aisément qu'une de ses extrémités s'échauffe plus que l'autre.

Il faut donc éviter de faire de pareilles observations dans un lieu fermé, à travers une ouverture étroite; car il s'établit alors un courant d'air qui, venant frapper l'une des extrémités de la bulle du niveau, la déplace nécessairement.

Pour bien m'assurer de l'effet que les variations de la température peuvent avoir sur un niveau exposé à l'air, j'ai opéré de la manière suivante.

Sur une forte pierre de taille servant d'appui extérieur à une fenêtre de premier étage, j'ai placé deux niveaux à bulle d'air. La figure 5 de la planche indique leur disposition et l'orientation du bâtiment. Les deux instruments étaient situés sur le prolongement l'un de l'autre, et séparés par un intervalle de vingt centimètres environ. L'extrémité de chacun d'eux était distante de 22 cent. du montant le plus voisin. Ils étaient exposés vers le Sud, mais la direction de leur axe faisait avec la méridienne un angle de 40° comptés du Nord en passant par l'Ouest.

Le niveau n° 1 a une longueur de 22 centimètres et un diamètre intérieur de 19^{mm},4; la plus petite longueur de sa bulle a été de 22^{mm},5 par une température de 56° environ; sa plus grande longueur, de 74^{mm} par 12°,5. On voit qu'il renferme très-peu d'air et que la majeure partie de sa bulle est formée de vapeur d'alcool.

Le niveau n° 2 a la même longueur que le précédent, mais son diamètre n'est que de 14^{mm},7. Sa bulle varie de 17^{mm},5 à 50^{mm} aux températures respectives de 56° et 12°,5.

Les fioles en verre n'étaient garnies d'aucune armature ni support : je m'affranchissais par là de toute cause d'erreur due aux dilatations inégales du métal par la chaleur, ou du bois par l'humidité. Elles étaient posées sur la pierre formant l'appui de la fenêtre, mais, pour les fixer, j'avais

placé au-dessous de leurs extrémités, deux petites couches de cire, épaisses d'un demi-millimètre environ, adhérentes à la fois à la pierre et aux fioles.

Pour éviter qu'on attribue les oscillations de la bulle à un mouvement périodique de la pierre de support ou du bâtiment, causé par la chaleur du soleil, je ferai remarquer de suite que les deux bulles marchaient en sens inverse, c'est-à-dire, qu'elles se rapprochaient pendant le jour et se fuyaient pendant la nuit. Ce fait, que j'avais prévu, est ce qui m'a engagé à opérer avec deux niveaux au lieu d'un seul. En effet, pendant la journée, les rayons solaires réfléchis par la couleur blanche du montant *a*, concentraient la chaleur vers le milieu de l'appui horizontal, et attiraient les deux bulles vers ce point milieu. La nuit, au contraire, les deux montants conservaient une température supérieure à celle de l'air ambiant, et attiraient les bulles à leur tour.

Mes observations ont commencé le 5 septembre et fini le 16 : j'ai noté chaque jour, à 15 ou 16 époques différentes, la position du milieu de la bulle de chacun des deux niveaux. En regard de chaque résultat, j'indiquais la température donnée par un thermomètre centigrade placé à l'ombre du montant *b*. J'ai formé ainsi des tableaux où la marche des niveaux est comparée à celle du thermomètre, et je les ai trouvées toutes deux parfaitement concordantes. Enfin, pour permettre de mieux saisir d'un seul coup d'œil la liaison intime qui existe entre les variations de la température et les déplacements des bulles, j'ai traduit graphiquement les résultats de mes tableaux. Je donne comme extrait, à la fin de cette note, les nombres correspondant à la journée du 9 septembre pour le niveau n° 1, et à la journée du 12 pour le n° 2.

La figure 1 se rapporte au premier de ces tableaux : la courbe pleine représente la marche de la bulle du niveau ;

celle qui est ponctuée indique les variations correspondantes de la température. La hauteur d'une division vaut $0^{\circ},5$ du thermomètre, et un millimètre de l'échelle du niveau. Chaque millimètre de celle-ci répond à un angle de quatre secondes.

La figure 2 montre la marche du niveau n° 2 : j'ai tracé la courbe pleine de manière qu'elle s'emboîtât dans celle de la température : par là j'ai épargné l'espace et mieux fait voir la coïncidence qui règne entre les inflexions des deux courbes ; mais pour être conséquent avec la figure précédente, j'aurais dû construire une courbe *symétrique* de celle que j'ai tracée, parce que la marche du niveau auquel elle se rapporte est inverse de celle du premier.

J'ai cherché vainement à me donner à moi-même une explication complètement satisfaisante du phénomène qui fait l'objet de cette communication : c'est un sujet de recherche très-intéressant, et qui, suivi avec soin et discuté avec sagacité, pourrait peut-être jeter un jour nouveau sur la théorie des ondes calorifiques.

Je me suis donc borné, après avoir bien constaté le fait, à tâcher de remédier à un défaut qui enlève une grande partie de ses avantages à un instrument précieux. Le moyen que je vais proposer me semble résoudre le problème aussi complètement que possible.

Un niveau à bulle d'air, dont la section est représentée par a, b, c, d (fig. 4), est enveloppé d'une seconde fiole, a, f, g, h , d'un diamètre double de la première. Les deux cylindres se touchent tout le long de la génératrice inférieure, en sorte que la génératrice supérieure b du véritable niveau, se confond avec l'axe de la fiole enveloppante. Celle-ci est remplie *entièrement* d'eau colorée en bleu : la teinte que l'on donne à l'eau doit être aussi foncée que possible, mais permettre cependant de faire la lecture des

divisions tracées sur le niveau intérieur. Enfin, l'une des extrémités du tube enveloppant est fermée à l'aide d'un bouchon en caoutchouc, qui, par son élasticité, suit le liquide coloré dans ses contractions et dilatations, et empêche que la grande fiole éclate en été, ou qu'il s'y forme un vide en hiver. Par ce moyen, la bulle *b* se trouve entourée de tous les côtés d'une égale quantité de liquide, au milieu duquel elle peut être considérée comme nageant, et elle est soustraite, dans toute sa longueur, aux brusques inégalités de température, par la conductibilité du liquide ambiant : la couleur bleue donnée à l'eau sert à absorber davantage le calorique rayonnant.

Pour m'assurer de l'efficacité du moyen que je viens d'indiquer, j'ai commencé par exposer un niveau ordinaire à la chaleur artificielle provenant d'une lampe à mèche cylindrique. Un écran, percé d'un trou circulaire, et interposé entre la lampe et le niveau, permettait de diriger la chaleur sur l'une des extrémités de la bulle. Je l'ai déplacée ainsi de 11 divisions en deux minutes.

J'ai ensuite enfermé le niveau dans une enveloppe semblable à celle que je viens de décrire, mais sans y introduire de liquide : l'effet de la chaleur a été plus énergique que dans le premier cas ; la bulle s'est déplacée de 14 divisions en deux minutes. En effet, l'enveloppe cylindrique faisait fonction de lentille.

En troisième lieu, j'ai rempli d'eau claire la grande fiole, et j'ai replacé tout le système dans les mêmes conditions que précédemment, c'est-à-dire, que la même distance existait entre l'axe de la mèche et celui de la bulle. Un thermomètre placé près du niveau, mais soustrait par l'écran à l'action de la lampe, et un autre, exposé directement à cette action, indiquaient dans les deux cas les mêmes dif-

férences de température. Après quatre minutes, la bulle ne s'était déplacée que d'une division et un quart.

Enfin j'ai coloré le liquide en bleu à l'aide du sulfate de cuivre ammoniacal, et j'ai dirigé pendant cinq minutes la chaleur de la lampe sur la même extrémité de la bulle. Au bout de ce temps, j'ai pu voir, en m'aidant de la loupe, que la bulle avait marché de huit dixièmes de division au plus. Ainsi, l'effet produit par la chaleur n'est plus, dans ce cas, que les trois centièmes de ce qu'il était sur le niveau ordinaire.

Je crois donc devoir conseiller d'adapter la modification que je viens d'indiquer aux niveaux destinés à des mesures de précision : si elle rend l'instrument un peu plus lourd, elle a l'avantage de le rendre moins fragile; lorsqu'il lui arrivera un accident, presque toujours la fiole sera préservée, ce sera l'enveloppe qui se brisera, et celle-ci est bien facilement remplacée, car elle n'a pas besoin d'avoir une forme cylindrique parfaite.

Je terminerai en recommandant à ceux qui se servent du niveau comme instrument de précision, non-seulement d'éviter qu'une des extrémités de sa bulle soit soumise à une température supérieure à celle de l'autre, mais encore de ne pas l'employer lorsqu'il vient d'être transporté d'un lieu chaud dans un lieu froid ou réciproquement. J'ai remarqué en effet que lorsque l'alcool de la fiole subit des dilatations ou des contractions rapides, la bulle paraît ne pas se contracter ou se dilater également des deux côtés à partir de son point milieu, en sorte que son centre est réellement déplacé; et ce mouvement de transport de la bulle continue jusqu'à ce qu'elle ait acquis une longueur constante. J'attribue ce fait à des courants intérieurs qui s'établissent dans le liquide, pendant qu'il s'échauffe ou qu'il se refroidit.

Variations du niveau à bulle d'air comparées à celles de la température.

DATES.	NIVEAU N° 1.		DATES.	NIVEAU N° 2.	
	MILIEU de la bulle.	TEMPÉR. centig.		MILIEU de la bulle.	TEMPÉR. centig.
9 sept., 6 ^h . 15 ^m . mat.	19,0	17°8	12 sept., 6 ^h . 15 ^m . mat.	9,0	12°3
» 7 30 » .	16,5	18,7	» 7 » .	8,5	12,8
» 8 » .	15,5	18,9	» 8 » .	8,5	14,0
» 10 » .	13,5	19,0	» 9 15 » .	7,2	16,9
» 11 » .	9,5	21,0	» 9 50 » .	7,0	17,1
» 12 » .	10,0	21,7	» 10 45 » .	5,5	17,8
» 12 15 soir.	10,0	21,7	» 11 35 » .	5,2	19,4
» 12 50 » .	10,2	21,5	» 12 15 soir.	5,2	20,1
» 2 » .	12,5	21,0	» 12 45 » .	2,5	20,9
» 3 15 » .	12,0	21,0	» 2 » .	5,0	19,0
» 4 10 » .	12,7	20,6	» 3 » .	4,0	19,0
» 4 36 » .	12,7	20,6	» 4 10 » .	4,5	18,5
» 7 » .	14,0	19,4	» 5 30 » .	4,7	18,0
			» 6 15 » .	5,2	17,5

PHYSIQUE DU GLOBE.

Résultats de quelques expériences thermométriques et magnétiques exécutées dans la fosse n° 2 du charbonnage du couchant du Flénu, par M. Houzeau.

I.

Expériences thermométriques.

Les thermomètres employés étaient à réservoirs cylindriques et au mercure. Ils étaient construits en verre

commun, et afin de les rendre moins fragiles en diminuant la longueur du tube, ils ne donnaient d'indications que entre 15° environ et 23° à 28° centigrades. Des points fixes étaient marqués sur les tubes, et la distance de la tête de la colonne mercurielle à l'un quelconque de ces points fixes se mesurait en millimètres. La distance relative des différents points fixes d'un même thermomètre avait été déterminée très-soigneusement. On pouvait donc ramener immédiatement chaque lecture à partir du point de repère adopté comme zéro.

Par huit comparaisons effectuées avec tous les soins possibles, on avait établi le rapport des différents zéros, afin que les lectures d'un thermomètre qui viendrait à être brisé, fussent encore de quelque utilité. Enfin l'on a comparé huit fois aussi tous les thermomètres à un thermomètre étalon, récemment vérifié dans la glace fondante. On a donc pu déterminer à quelle température centigrade correspond le zéro de chaque thermomètre. De plus, les comparaisons ayant eu lieu en divers points éloignés de l'échelle, on a déterminé l'amplitude de chaque degré centigrade en millimètres, et l'on s'est assuré que les tubes étaient suffisamment bien calibrés, du moins dans la partie comprise entre 15° et 20° , qui ne nécessite à cet égard aucune correction.

La table de réduction pour exprimer en degrés centigrades les lectures des thermomètres employés, se trouve rapportée ici.

NUMÉROS DES THERMOMÈTRES.	POSITION DU POINT 15° centigrades.	AMPLITUDE de la marche du mercure pour 1° centigrade.
1	mm. 0,29	mm. 14,12
2	2,15	15,77
3	28,00	12,57
4	4,77	9,25
5	2,56	15,80

Dans la houillère, les thermomètres étaient placés dans les parois des galeries. Les trous que l'on creusait à cet effet avaient environ un décimètre de profondeur. On avait soin de choisir constamment les endroits où l'eau ne pouvait pas s'introduire.

Le thermomètre n° 5 est demeuré à poste fixe dans la station n° 1. Les autres ont été portés successivement dans les différentes stations, et chaque fois on a attendu pour inscrire leurs indications que deux lectures faites à plusieurs minutes d'intervalle ne différassent plus sensiblement. Pour procéder à ces lectures, on plaçait une lumière à deux mètres au moins de l'instrument, et l'on examinait le tube par transparence en se plaçant du côté opposé. Aucun thermomètre n'a été brisé.

Je consigne ici les résultats des expériences :

Station n° 1. Veine à mouches. Couloir de communication entre le puits aux échelles et la bure aux cufats. Profondeur 115^m,0 :

Thermomètre n° 5 9^{mm},4 15,52 centig.

Station n° 2. Veine de Belle et Bonne. Profondeur 199^m,7 :

Dans les parois du puits aux échelles, sous l'influence de l'aérage :

Thermomètre n° 2	1 ^{mm} ,0	14,27
----------------------------	--------------------	-------

Dans des débris de houille, hors de l'influence de l'aérage, mais sous celle peut-être d'une certaine décomposition des matières qui entouraient le réservoir de thermomètres :

Thermomètre n° 1	^{mm.} 32,7	17,50
— n° 4	28,5	17,56
— n° 5	56,8	17,17
MOYENNE.		17,54

Station n° 5. Veine dite Carlier. Profondeur 276^m,8 :

Thermomètre n° 2	^{mm.} 49,8	18,02
— n° 4	45,0	19,15
— n° 5	59,5	18,60
MOYENNE.		18,58

Station n° 4. Grande veine à l'aune. Profondeur 528^m,6.
Dans l'écurie qui sert aux chevaux des travaux du fond.
Aérage frais, venant immédiatement du puits qui l'amène du jour :

Thermomètre n° 2	^{mm.} 28,5	16,70
— n° 4	25,5	17,15
MOYENNE.		16,91

Station n° 3. Petite veine à l'aune. Profondeur 555^m,5.
Dans une excavation latérale; thermomètres placés toujours

dans les parois.

Thermomètre n° 2	^{mm.} 84,5	20,22
— n° 4	55,0	20,45
— n° 5	86,5	20,51
MOYENNE		20,52

Dans la galerie même où l'aérage passait, on a obtenu :

Thermomètre n° 1	58 ^{min} ,0	17,67
----------------------------	----------------------	-------

Si l'on écarte les expériences faites sous l'influence du courant d'air, on formera le tableau suivant :

PROFONDEUR.	TEMPÉRATURE.	ÉLÉVATION de température.	NOMBRE DE MÈTRES pour 1° centig.
^{m.} 115,0	15,52	5,2	^{m.} 55,9
199,7	17,54	7,0	28,5
276,8	18,58	8,5	55,5
555,5	20,52	10,0	55,5

Toutes les expériences s'accordent donc à donner 55 à 55 mètres pour la profondeur correspondante à une élévation du thermomètre de 1° centigrade; il faut en excepter toutefois celles de la station n° 2, dont on avait prévu la surélévation de température par la cause indiquée plus haut. La moyenne générale donnerait, pour la différence de niveau qui correspond à une différence de température de 1° c., 55^m,25; et la comparaison de la station n° 5 seule donne 55^m,55. J'ai supposé la température moyenne de la surface égale à 10°,5.

M. Stas, avait trouvé, en 1841, à la fosse de S^{te}-Cécile, le chiffre 58 mètres.

II.

Expériences magnétiques.

Un instrument propre à la mesure des intensités horizontales m'avait été obligeamment confié par *M. Quetelet*. Il était muni de deux aiguilles que j'ai désignées par les lettres *A* et *B*. Les observations ont été faites de la manière suivante. L'intervalle de temps compris entre l'oscillation 0 et l'oscillation 100, donnait une première durée de cent oscillations. L'intervalle entre les oscillations 10 et 110 en donnait une seconde; celui entre 20 et 120 une troisième; et ainsi de suite jusque entre 60 et 160. La moyenne des sept durées, divisée par cent, fournissait la durée d'une oscillation. On avait toujours soin de commencer à compter les oscillations à l'instant où l'arc décrit par l'aiguille égalait $\pm 50^\circ$.

Le thermomètre joint à l'instrument était gradué suivant le système de Réaumur. Toutes les expériences ont été ramenées à 15° de ce thermomètre, au moyen du coefficient de *Moser* et *Riess*.

Bruxelles. Pavillon magnétique de l'Observatoire. Le 15 septembre 1844, par un ciel couvert et une pluie légère qui tombait par intervalles.

Aiguille <i>A</i> (10 h. mat.). . . .	9,549 6	13,4 R.	
—	9,552 1	13,4	
—	9,547 0	13,4	
—	9,542 8	13,4	Durée de l'oscill. à 15° R.
	9,547 9	13,40	9,551 8

Aiguille <i>B</i> (1 h. après-midi)	8 ^e ,043 1	15 ^e 0	
— —	8,046 7	15,5	Durée de l'oscill. à 15° R.
	<u>8,045 9</u>	<u>15,25</u>	8 ^e ,044 4

Au retour, dans le même lieu, le 26 septembre, par un ciel entièrement serein.

Aiguille <i>A</i> (10 h. mat.)	9 ^e ,624 3	10 ^e 0	
— —	9,624 9	9,9	
	<u>9,624 6</u>	<u>9,95</u>	9 ^e ,636 9
Aiguille <i>B</i> (11 h. mat.)	8 ^e ,048 7	9 ^e 8	
— —	8,050 9	9,8	
	<u>8,049 8</u>	<u>9,80</u>	8,060 4

Si l'on compare les observations du 15 et du 26 septembre, on reconnaît que chaque aiguille, mais surtout l'aiguille *A*, a éprouvé une perte de force coërcitive. On trouve :

Intensité de l'aiguille <i>A</i> au retour	0,982 42
Perte par jour	0,001 598
Intensité de l'aiguille <i>B</i> au retour	0,996 03
Perte par jour	0,000 561

J'ai tenu compte partout de cette perte, en la supposant proportionnelle au temps. Au reste, pour l'aiguille *B*, elle est à peu près insignifiante, relativement au très-grand accroissement que nous allons trouver au fond de la mine.

Mons. Hors de la ville, au levant. Dans le jardin de l'habitation nommée l'Ermitage. Le 20 septembre 1844; cumulus, soleil couvert par intervalles.

Aiguille <i>A</i> (midi)	9 ^e ,518 5	15 ^e 0 R.	9 ^e ,518 5, à 15° R.
Aiguille <i>B</i> (10 h. mat.)	7,971 8	13 ^e 2	
— —	7,975 6	13,4	
— —	7,969 2	13,7	
— —	7,976 0	14,8	
	<u>7,972 6</u>	<u>14,27</u>	7 ^e ,974 1, à 15° R.

On tire de ces nombres :

Intensité à Mons	A. 1,004 90	B. 1,020 06
Intensité contemp. à Bruxelles.	0,992 01	0,998 20
RAPPORTS.	1,015 12	1,021 90

MOYENNE en tenant compte du nombre des expér. 1,020 54

Fosse n° 2 du couchant du Flénu. Le 24 septembre, dans la galerie au recoupage de Braise, à distance des chemins de fer qui parcourent la mine. Profondeur 525^m,8.

Aiguille A (midi)	9 ^s ,488 2	19,0 R.	
— —	9,486 5	19,0	
	9,487 5	19,00	9 ^s ,477 7 à 15° R.
Aiguille B (1 h. après-midi).	7 ^s ,954 0	19,0	
— —	7,957 8	19,0	
	7,955 9	19,00	7 ^s ,927 9 à 15° R.

Intensité à la surface, en tenant compte de la perte des aiguilles :

1° D'APRÈS L'AIGUILLE EMPLOYÉE.		2° D'APRÈS LA MOYENNE DES OBSERVAT. FAITES A MONS.	
A. 1,008 75	B. 1,020 46	A. 1,014 15	B. 1,019 10
1,025 88	1,051 46	1,025 88	1,051 46
Augmentations. 0,015 15	0,011 00	0,009 73	0,012 56
Moyenne d'après la première combinaison		0,015 07	
— la deuxième —		0,011 04	
Moyenne GÉNÉRALE.		0,012 06,	l'intens. à Bruxelles
		étant de 1 ou 0,011 82	de l'intens. à la surf.

D'après les registres de l'Observatoire, l'intensité magnétique horizontale était réellement plus considérable dans

la journée du 24 septembre que dans celle du 20, aux heures où j'ai observé. La moyenne des observations faites à Bruxelles le 20 septembre, à 10 heures du matin et à 1 heure de l'après-midi, donne :

DIVISIONS.	TEMPÉRAT. F.
5,95	66,4

La moyenne des observations de 10 heures et de midi, le 24 septembre, fournit :

DIVISIONS.	TEMPÉRAT. F.
5,20	59,1

Si l'on réduit les deux nombres cités à la température commune de 60° F, on obtient :

Le 20 septembre	4,59
Le 24 —	5,11

Cette différence est plus considérable que celle que l'on observe ordinairement entre des jours aussi rapprochés. Elle peut donc jeter des doutes sur la cause de l'accroissement d'intensité magnétique observé au fond de la mine.

Quant à la réduction à une température uniforme des intensités mesurées avec l'appareil de voyage, on remarquera que la valeur du coefficient employé peut influencer, il est vrai, sur la grandeur de l'augmentation observée dans l'intensité, mais non pas la faire disparaître. En effet, les expériences faites au jour ont eu lieu par une température de 15° R environ. Les expériences exécutées au fond l'ont été par une température de 19° R. En supposant la correction due à la température aussi petite que possible, en la réduisant même à zéro, il y aurait encore augmentation dans l'intensité magnétique, puisque les aiguilles oscil-

laient à 19°, dans la mine, plus rapidement qu'à 15° à la surface.

En admettant éventuellement les résultats consignés plus haut, on en conclurait que, pour 100 mètres de profondeur, l'augmentation d'intensité horizontale est 0,005 65 ; et qu'il faut seulement 27^m,6 d'enfoncement pour une augmentation de 0,001 dans cette intensité.

Sur le Caucase, *Kupffer* avait trouvé une diminution de 0,001 pour 500^m d'altitude, et *Forbes*, dans les Pyrénées, une diminution de 0,001 pour 1000 mètres.

GÉOLOGIE.

Note sur le grès de Luxembourg, par M. J.-J. d'Omalius d'Halloy, membre de l'académie.

Le grès de Luxembourg est un dépôt sur les relations géognostiques duquel les opinions des géologues ont beaucoup varié. En 1822, M. de Humboldt (1) l'a rangé avec le grès de Koenigstein, qui figurait dans la géognosie allemande sous le nom industriel de *Quadersandstein*, et il a placé ce groupe entre le muschelkalk et le calcaire du Jura. Cette association a présenté cela de particulier que depuis lors le type du groupe a été remonté dans la série au niveau de la craie, tandis que l'on n'a jamais varié sur la position générale assignée au grès de Luxembourg, mais il n'en a

(1) *Essai géognostique sur le gisement des roches dans les deux hémisphères.*

pas été de même sur ses relations avec les systèmes voisins, ainsi qu'on va le voir. En 1825, MM. d'Oeynhausen, de Dechen et de La Roche (1) ont considéré ce dépôt comme le dernier terme de la formation du keuper, mais, en 1828, M. Steininger (2) a fait voir que les fossiles du grès de Luxembourg étant analogues à ceux du lias, c'était dans ce groupe et non dans le terrain keuprique que l'on devait le ranger; toutefois des circonstances que j'indiquerai tout à l'heure l'ont porté à le considérer comme inférieur au lias proprement dit, ou calcaire à *Gryphæa arcuata*. En 1829, Puillon-Boblaye (3) a reconnu que le calcaire sableux d'Orval est supérieur au lias proprement dit, mais n'ayant pas poussé ses observations jusqu'à Luxembourg, et ayant perdu de vue que M. Steininger étendait son grès de Luxembourg jusqu'au delà d'Orval, il a cru pouvoir mettre ses observations en harmonie avec l'opinion de M. Steininger, en supposant que le calcaire sableux d'Orval était un dépôt différent du grès de Luxembourg, et il a vu le représentant de ce dernier dans quelques petites masses sableuses qui forment, à Florenville, la partie inférieure des marnes liasiques bleues, ou calcaire à *Gryphæa arcuata*. Cette manière de voir, tout en établissant la véritable position d'une partie du massif du grès de Luxembourg, était plus erronée que celles qui l'ont précédée, puisqu'elle séparait en deux un même dépôt, et créait un système imaginaire dans la série des terrains.

(1) *Geognostische Umriss der Rheinländer.*

(2) *Essai d'une description géognostique du grand duché de Luxembourg*, tome VII des MÉMOIRES COURONNÉS PAR L'ACADÉMIE DE BRUXELLES.

(3) *Mémoire sur la formation jurassique du nord de la France*, ANNALES DES SCIENCES NATURELLES, tome XVII.

Cette erreur, comme beaucoup d'autres, a été accueillie avec empressement ; je l'ai notamment adoptée dans mes *Éléments de géologie*, et elle se trouve reproduite dans un des plus beaux monuments élevés à la science dans ces derniers temps, c'est-à-dire dans la magnifique *Carte géologique de la France* par MM Dufrénoy et Élie de Beaumont. En 1841, M. Dumont (1) a rétabli l'identité du grès de Luxembourg avec le calcaire sableux d'Orval, et il a annoncé que la position assignée à ce dernier est réellement celle de tout le système. Cependant, comme on a élevé des doutes sur cette assertion, et que M. Bunningsen Foerder a encore reproduit postérieurement (2) l'idée de deux dépôts sableux, j'ai désiré former mon opinion sur les lieux, et j'ai non-seulement reconnu que les observations de M. Dumont étaient parfaitement exactes, mais j'ai compris comment d'aussi bons observateurs que ceux que je viens de citer avaient pu se former des opinions différentes.

On sait que les terrains secondaires qui s'étendent au nord de Montmédy et de Thionville forment une pointe du grand massif de la Lorraine, qui s'avance entre les terrains primaires de l'Ardenne et du Hunsrück, pointe qui probablement représente un golfe ou un détroit de la mer qui couvrait tout le bassin de Paris lors de la formation de ces terrains. On sait également que les dépôts qui composent de semblables appendices sont souvent moins puissants que ceux qui se trouvent dans des espaces plus étendus. On sait encore qu'il arrive souvent que les dépôts se développent en quelque manière aux dépens les uns des

(1) *Mémoire sur les terrains triasique et jurassique de la province de Luxembourg*. Tome XV des MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE DE BRUXELLES.

(2) Karsten : *Archiv für Mineralogie, Geognosie, etc.*, 1842.

autres, c'est-à-dire, que quand certains dépôts sont très-puissants dans un lieu, d'autres au contraire y sont très-minces. Or la réunion de ces deux circonstances, c'est-à-dire le resserrement du massif et le développement du système sableux, semble avoir réduit dans les environs de Luxembourg le système du lias inférieur, ou calcaire à *Gryphæa arcuata*, ou marne de Jamoigne selon la nomenclature de M. Dumont, à une assise fort mince de marnes grises qui ne contiennent presque pas de fossiles, et cette assise étant placée au-dessus du terrain keuprique, qui est principalement composé de marnes ordinairement bigarrées de rouge et de gris, mais où ces couleurs s'isolent quelquefois, on conçoit que les observateurs arrivés dans cette contrée par le nord ou l'est auront pris la petite assise grise pour un membre du terrain keuprique, plutôt que comme représentant le calcaire à *Gryphæa arcuata*, système si célèbre parmi les géologues et si bien caractérisé un peu plus au sud. Une autre circonstance appuyait encore cette manière de voir, c'est qu'au-dessus du grès se trouve, dans quelques localités, notamment à Strassen, près de Luxembourg, une assise de calcaires argileux et de marnes bleuâtres qui contiennent quelquefois une grande quantité de *Gryphæa arcuata* et que, pour cette raison, on a considérée comme le représentant du lias proprement dit. En effet, si l'on était réduit aux seules observations faites dans les environs de Luxembourg on n'aurait peut-être pas la possibilité de contredire ces conclusions (1); mais les observateurs arrivés au massif du

(1) Il y a cependant un petit caractère paléontologique que l'on pourrait invoquer pour dire que le calcaire de Strassen n'est pas le lias inférieur. C'est la présence d'une gryphée plus large que la *G. arcuata*, et qui, dans

grès de Luxembourg par le sud et l'ouest, ont présenté la chose sous un autre point de vue, et l'on ne peut contester l'exactitude de leurs conclusions, car, outre les garanties qu'offrent des géologues tels que Boblaye, MM. Sauvage, Buvignier (1) et Dumont, il est à remarquer que les trois premiers avaient eu l'occasion de se familiariser avec les caractères du lias inférieur dans l'étude de localité où ce dépôt est très-bien prononcé, et qu'ils étaient si peu partis d'une idée préconçue, que l'on a vu ci-dessus comment Boblaye avait été en quelque manière forcé de torturer ses observations pour les faire cadrer avec l'opinion de M. Steininger. Quant à MM. Sauvage et Buvignier, s'ils avaient eu à s'occuper de ce qui existe au delà des limites du département qui fait le sujet de leur travail, il leur aurait suffi de rapprocher leur carte de celle de M. Steininger pour proclamer l'identité du calcaire sableux de Mézières avec le grès de Luxembourg, et annoncer que M. Steininger avait méconnu la véritable position de ce dernier.

Enfin, s'il était permis de s'appuyer sur des rapprochements tirés d'une contrée assez éloignée, mais qui est classique pour l'étude des terrains secondaires, je ferais remarquer que le classement du grès de Luxembourg dans le lias moyen est beaucoup plus en harmonie avec l'état

nos contrées, paraît ne pas se trouver dans le lias inférieur. Mais je mets peu d'importance à cette observation, d'autant plus que l'on n'est pas d'accord sur la détermination de cette coquille que Boblaye, MM. Sauvage et Buvignier rapportent à la *G. cymbium* de Lamark, tandis que M. Dumont l'a rapporte à la *G. obliquata* de Sowerby.

(1) *Statistique minéralogique et géologique du département des Ardennes*, par MM. Sauvage et Buvignier. Mézières, 1842.

des choses en Angleterre. On trouve, en effet, les plus grands rapports entre le lias supérieur ou *alum shale* de l'Yorkshire et les marnes de Flize, d'Amblimont (1), de Grand-Court. On trouve également que le calcaire ferrugineux de Margut (2), les schistes et macigno d'Aubange et le grès de Luxembourg, rappellent le lias moyen, c'est-à-dire l'*ironstone* (pierre de fer) et le *sandstone* (grès) de l'Yorkshire ou le *marlstone* (grès marneux) du Northamptonshire ; et qu'enfin la marne de Jamoigne et autres marnes grises inférieures au grès de Luxembourg, présentent les principaux caractères du lias inférieur (*lower lias shale*) de l'Yorkshire, ou du lias proprement dit du midi de l'Angleterre.

(1) Suivant la marche adoptée par Boblaye et par M. Dumont, j'avais indiqué, dans mes *Éléments de Géologie* et dans le *Coup-d'œil sur la géologie de la Belgique*, la marne d'Amblimont ou de Grand-Court, comme appartenant à l'étage bathonien ou oolithique, mais depuis lors a paru l'ouvrage cité ci-dessus de MM. Sauvage et Buvignier, qui rangent ce dépôt dans l'étage liasique, et je considère cette manière de voir comme plus conforme à la nature des choses et aux classements adoptés en Angleterre.

(2) L'ouvrage de MM. Sauvage et Buvignier, ainsi qu'un examen plus complet du mémoire de M. Dumont, dont j'avais seulement vu le manuscrit lors de l'impression du *Coup-d'œil sur la Géologie de la Belgique*, m'ont fait reconnaître que j'avais eu tort de soupçonner qu'il y avait identité entre l'oolithe ferrugineuse de Margut, décrite par Boblaye, et celle du Mont Saint-Martin, prise par M. Dumont comme type d'une de ses divisions ; ce sont deux dépôts différents, séparés par la marne d'Amblimont, et qui doivent être respectivement placés dans les étages liasique et bathonien, ainsi que l'a fait M. Dumont. Le plus élevé de ces dépôts avait échappé à Boblaye, soit qu'il l'ait confondu avec l'autre, soit qu'il ne l'ait pas rencontré dans le territoire qu'il a exploré, ce qui est d'autant plus probable que les dépôts ferrugineux de cette contrée, ainsi que ceux de beaucoup d'autres pays, sont plutôt des masses subordonnées que de véritables systèmes de terrains.

ORNITHOLOGIE.

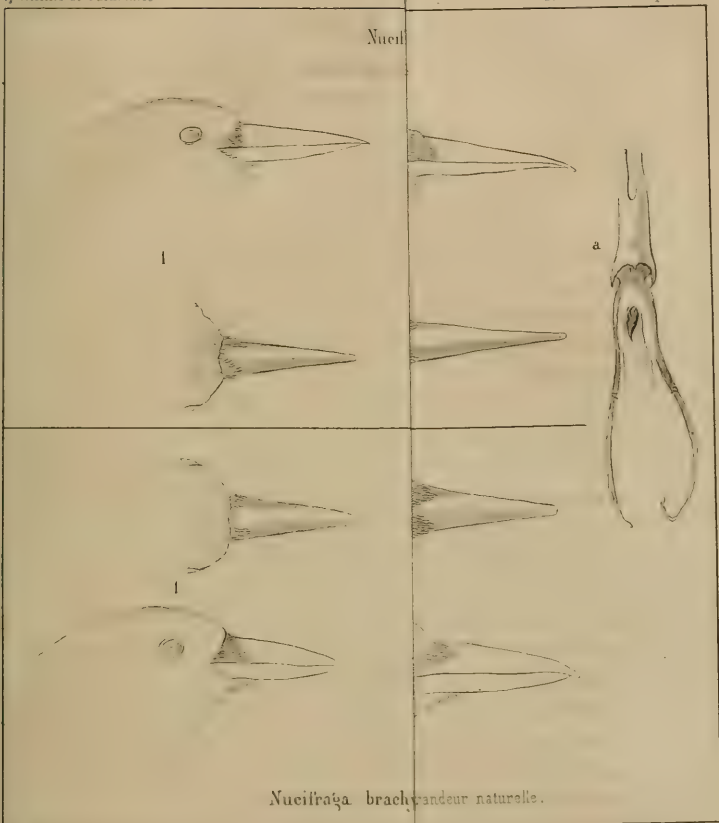
Note sur une migration de Cassenoix (Nucifraga), par Edm. de Selys-Longchamps, correspondant de l'Académie.

Le Cassenoix (*Corvus caryocatactes* L.) passe très-rarement en Belgique. Dans la Faune belge je n'ai pu donner que peu de détails sur son apparition. Quelques exemplaires seulement avaient été pris aux lacets tendus pour les grives en Ardenne et en Campine, notamment en septembre 1856.

Cet automne (1844) a été remarquable par une émigration considérable de ces oiseaux, qui, en temps ordinaire, n'habitent que les Alpes, les Pyrénées et quelques hautes montagnes de l'Allemagne. (On verra plus bas pourquoi je ne parle pas ici de la Scandinavie.)

Le 20 septembre dernier je fus surpris de voir chez moi, à Longchamps sur Geer, c'est-à-dire au milieu des plaines découvertes de la Hesbaye, deux Cassenoix se promenant paisiblement dans une prairie dont le foin était fauché, et j'observai leur manière d'être avant de tirer sur eux. Ils marchaient à terre comme les geais ou le pic vert, et sautaient tantôt sur les tas de foin, tantôt sur les haies d'épines, puis se perchaient sur les branches les plus basses des pommiers et des noyers. Ils étaient tout-à-fait sans défiance, au point de se laisser approcher à dix pas. Un coup de fusil ne les effraya pas; ils se bornèrent à changer de branche. Leur cri est très-analogue à celui du geai, mais plus faible; ils le font entendre en volant lourdement à la manière de cet oiseau, quoique leurs ailes soient grandes. Je ne les ai pas vus escalader les arbres comme les pics, malgré ce qui a été dit à cet égard, et il me semble que la très-

Nucif

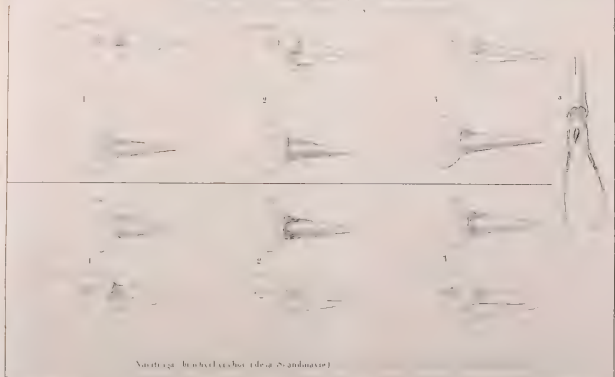


Edm. de Selys Longchamps del.

Lith. de H. Janssen, à Liège.

lon. 4^e idem en 1822 par le même observateur. 5^e pour la Lorraine M. Hollandre indique les automnes de 1805, 1821 et 1836.

Amphipoda curvicaudata (de la région alpine de l'Europe centrale)



Amphipoda curvicaudata (de la région alpine de l'Europe centrale)

légère usure, ou plus exactement la souillure du bout extrême des deux pennes médianes de la queue, qui ne sont d'ailleurs nullement rigides, provient plutôt de ce qu'ils cherchent leur nourriture à terre ou dans les forêts d'arbres résineux, ou bien encore de ce qu'ils cherchent les insectes et nichent dans les arbres creux.

Peu de jours après, j'en ai reçu un autre de Gingelom, puis de l'Ardenne et du Condroz, où ils avaient été pris aux lacets.

La quantité de ceux qui ont paru en Belgique du 15 septembre au 20 octobre a dû être fort considérable, car soixante au moins ont été apportés au marché de Liège, et l'on en a observé et tiré un grand nombre dans le Limbourg, le Brabant, les Flandres et le Hainaut.

M. le baron de Lafresnaye, ornithologiste bien connu, m'écrivit qu'à la fin de septembre un Cassenoix avait été observé pour la première fois et tué dans son parc près de Falaise, en Normandie; de sorte que l'on peut avancer que le passage s'est étendu non-seulement sur toute la Belgique, mais aussi sur une partie du nord et de l'ouest de la France (1), car M. Baillon d'Abbeville m'annonce que ces oiseaux ont paru également dans la Picardie.

Les Cassenoix que j'avais reçus de Suède et de Laponie, par les soins de M. le professeur Sundevall, de Stockholm,

(1) Parmi les migrations les plus considérables on doit citer : 1° celle de 1734, en Lorraine, observée par le docteur Lottinger et mentionnée par Gueneau de Montbelliard dans les œuvres de Buffon. Les bois et les campagnes en furent remplis en septembre et octobre. Ils se laissaient approcher et tuer à coups de bâton. Ils reparurent en 1763. 2° celle de 1793. Ils arrivèrent en Hollande par bandes, et de mémoire d'homme on n'en avait vu autant, dit Nozeman. 3° celle d'octobre 1814 signalée en Picardie par M. Baillon. 4° idem en 1822 par le même observateur. 5° pour la Lorraine M. Hollandre indique les automnes de 1805, 1821 et 1836.

m'avaient semblé différer notablement des nôtres par leur bec plus fort et plus renflé. Le grand nombre d'exemplaires que j'ai observés dans les collections, et en dernier lieu en Belgique, et le témoignage des naturalistes auxquels j'en ai parlé, me donnent tout lieu de croire que l'espèce des montagnes de l'Europe centrale, qui nous arrive accidentellement à environ six ou neuf ans de distance, diffère constamment par le bec de celle de la Scandinavie. Le bec est, il est vrai, variable dans sa grosseur et surtout dans sa longueur, mais il n'atteint jamais la force ni la convexité des quatre exemplaires que j'ai reçus du Nord. Je profiterai donc de la circonstance pour dire quelques mots à cet égard.

Le premier auteur qui ait parlé de deux races distinctes dans ce genre, est Klein; mais les caractères qu'il donne ne permettent pas d'affirmer si ce sont bien les deux espèces que je signalerai. L'une aurait, selon lui, « le bec anguleux et fort, et la langue longue et fourchue comme toutes les espèces de pies. » L'autre « moins grosse, aurait le bec plus menu, plus arrondi, composé de deux pièces inégales, dont la supérieure est la plus longue, et la langue très-courte, divisée profondément et comme perdue dans le gosier. » Ce dernier pourrait être notre Casse-noix, et le premier celui de Scandinavie, mais je doute que la langue diffère autant.

Le pasteur Brehm a aussi établi deux espèces : à la première, *Nucifraga brachyrhynchos*, il attribue les caractères suivants : « bec fort, court, épais à la pointe, tête épaisse, l'occiput pas plus élevé que le front. Se trouve dans les montagnes de l'Allemagne, dans les Alpes du Tyrol, surtout où il existe des forêts de pin à pignon (*Pinus pinea*). Son cri est bruyant. Il se nourrit de graines

» de pin, de noix, de noisettes et d'insectes, et arrive par-
 » fois dans les plaines en septembre et octobre, jusqu'au
 » nord du Greifswald en Poméranie. »

La seconde espèce est caractérisée : « *Nucifraga macro-*
 » *rhynchos*, bec long, mince, très-bas à la pointe; tête pe-
 » tite, l'occiput plus haut que le front. Il se distingue du
 » précédent : 1° par le bec plus long, plus mince, beau-
 » coup moins élevé, à mandibule supérieure dépassant or-
 » dinairement l'inférieure considérablement, tandis que
 » chez le précédent elle est presque toujours de même lon-
 » gueur; 2° par la tête beaucoup plus petite et l'occiput
 » plus haut. — Arrive quelquefois chez nous pendant les
 » mois de septembre et d'octobre, du Nord vraisemblable-
 » ment. J'en reçus une peau d'Helsingör (Danemarck). —
 » Mange principalement des scarabées et d'autres insectes.
 » Il est fort peu sauvage et s'apprivoise de suite. »

Quoique ces diagnoses ne soient pas concluantes, puis-
 qu'il ne parle pas de la convexité des mandibules, et que la
 longueur absolue du bec, ainsi que la longueur relative des
 deux mandibules varient d'individu à individu, l'expression
bec fort d'une part, mise en opposition avec *bec mince*,
moins élevé, font supposer qu'il s'agit de la 1^{re} et de la 2^{me}
 race de Klein, et plus probablement encore de la 1^{re} et de
 la 2^{me} espèce que je vais signaler, sauf que les localités
 d'où Brehm les croit originaires seraient précisément in-
 verses de celles que j'ai constatées d'après des renseigne-
 ments authentiques (1). Je conserverai donc le nom de *Nuci-*

(1) Je dois toutefois faire observer que M. Baillon (qui adopte aussi les deux
 espèces de Brehm) me prévient qu'elles parurent l'une et l'autre en nombre
 à peu près égal en Picardie pendant la grande migration de 1814. Il ajoute :

fraga caryocatactes à l'espèce la plus répandue en Europe, et dont les synonymes, notamment la planche enluminée de Buffon, sont cités par Linné, et celui de *Nucifraga brachyrhynchos* (Brehm?) au Cassenoix du Nord.

NUCIFRAGA CARYOCATACTES, L. Tem.
(partim.)

Nucifraga guttata. Vieill.
Nucifraga macrorhynchos. Brehm.
Le Cassenoix. Buffon.

Caractères essentiels.

Bec droit cunéiforme, moins épais. — Les deux mandibules non renflées ni bombées. — La pointe de la supérieure, aplatie, très-mince. (Ce bec tient à la fois de celui de l'étourneau, de la sittelle et des pics. — Il ressemble aussi à un bec de crave qui ne serait pas arqué.)

Caractères accessoires.

Le bec varie en longueur, la mandibule supérieure dépasse souvent d'une ou deux lignes. — Les plumes sétacées qui cachent les narines s'étendent davantage sur les côtés, et se réunissent au front. Les mouchetures de la gorge et du haut de la poitrine sont blanches. Les pieds sont un peu moins robustes. Parfois l'arête de la mandibule supérieure est un peu arquée, mais alors le dessous du bec est un peu fléchi dans le même sens et nullement bombé.

NUCIFRAGA BRACHYRHYNCHOS. Brehm.

Corvus caryocatactes L. (partim.)
Caryocatactes nucifraga. Nilss.
Caryocatactes guttatus. Sundevall,
in litteris (partim.)

Caractères essentiels.

Bec droit plus fort, un peu convexe. — Les deux mandibules étant un peu arquées dans leur milieu de part et d'autre, la pointe de la supérieure aplatie, épaisse. (Ce bec a la plus grande ressemblance avec celui du freux (*C. frugilegus* L.) Quant à la forme, il est même un peu plus épais et proportionnellement moins long.)

Caractères accessoires.

Le bec varie en longueur. — La mandibule supérieure dépasse moins en général. — Les plumes sétacées qui cachent les narines laissent l'arête découverte sur le front. Les mouchetures de la gorge et du haut de la poitrine sont très-lavées de couleur de rouille chez trois exemplaires, blanches chez un quatrième, en apparence jeune. — Les pieds sont plus robustes.

« les mâles et les femelles étaient semblables dans les deux espèces et il n'y avait » pas d'individus intermédiaires, j'en ai recueilli beaucoup. » M. Baillou en a conservé un à gros bec et trouve son bec en tout semblable à celui n° 2 de la présente notice. Depuis il ne revit plus le *Brachyrhynchos* en Picardie.

Dimensions du bec chez les exemplaires les plus différents :

Longueur DEPUIS LE FRONT.	Hauteur A LA BASE.	Longueur DEPUIS LE FRONT.	Hauteur A LA BASE.
1° Jura . . . 18 lignes.	5 lignes $\frac{1}{2}$.	1° } Lapponie 16 lignes.	7 lignes.
2° Pyrénées. . 18 $\frac{1}{2}$ "	6 $\frac{1}{2}$ "	2° } et 19 "	7 $\frac{1}{2}$ "
5° Belgique(1). 25 "	6 "	5° } Suède. 21 "	8 "

Il résulte de ces dimensions que, quelle que soit la longueur du bec, il est toujours *proportionnellement plus haut* dans l'espèce de Scandinavie, car vus en dessus ces becs offrent quelquefois une apparence presque semblable en longueur et en largeur, par exemple, chez les deux individus numérotés 2; mais la hauteur dénote une différence remarquable, puisque d'un côté elle est de 6 lignes $\frac{1}{2}$ et de 7 $\frac{1}{2}$ chez l'autre, sans parler du profil, qui offre des lignes presque droites chez l'un et arquées chez l'autre. Encore faut-il ajouter qu'il ne serait pas impossible que le n° 2 du *Caryocatactes* formât une race distincte, car il vient des Pyrénées, et dans la famille des corbeaux on voit souvent le plumage presque semblable chez plusieurs espèces qui ne diffèrent que par la *forme* du bec. — Les deux espèces de Cassenoix découvertes en Asie, ne diffèrent déjà presque pas des nôtres sous le rapport du plumage. Celle nommée *Nucifraga hemispila*, par Gould, et figurée dans sa centurie des oiseaux de l'Himalaya, est un peu moins tachetée que nos européennes et sa queue a plus de blanc sur les

(1) Je répète que les individus de Belgique sont variables et qu'on en trouve qui se rapprochent des n°s 1 et 2, mais point des trois numéros du Cassenoix brachyrhynque.

côtés, mais par la forme de son bec elle se rapproche de notre *Brachyrhynchos*, à en juger du moins par l'individu du musée de Bruxelles.

Il n'en est pas de même de la longueur du bec. Il varie d'individu à individu. J'ai choisi exprès les extrêmes dans chaque race pour les signaler. La pointe du bec varie aussi en longueur ; chez un exemplaire du *Caryocatactes* elle dépasse de plus de deux lignes la mandibule inférieure, chez d'autres les deux parties sont presque égales.

La langue du *Caryocatactes* est courte, mince, plate, extrêmement fourchue. Les deux lanières qui forment cette fourche, peuvent sans doute se placer aux deux côtés d'une arête saillante qui se trouve au milieu de la mandibule inférieure, et qui correspond à la cavité du palais (1).

En ajoutant le *Corvus columbianus* (Wils.) que le prince Bonaparte rapporte à ce genre, on trouve qu'il se compose jusqu'à présent de cinq espèces reléguées dans les parties froides ou dans les hautes montagnes de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique septentrionale.

(1) Je donne un dessin de cette langue de grandeur naturelle, parce qu'elle diffère beaucoup de celle figurée par M. le professeur Duvernoy, dans son excellent *Mémoire sur les organes de la déglutition*. Cette figure représente-t-elle la langue d'un autre genre ou bien celle d'une autre espèce ? c'est ce que je ne puis dire. S'il s'agit d'un Cassenoix, cela viendrait à l'appui de l'observation de Klein. Quoi qu'il en soit, cette figure indique l'extrémité comme simplement échancrée, en un mot, comme si l'on retranchait les deux pointes au croquis que je donne. Je ne puis croire que M. Duvernoy, toujours si exact, ait laissé passer une figure incorrecte.

Sur les genres Eleuthérie et Synhydre, par P.-J. Van Beneden.

... Relever une erreur ne nous semble pas plus glorieux qu'il n'a été déshonorant de la commettre, et cela surtout quand le sujet de l'erreur peut encore être contesté. (DE BLAINVILLE.)

Si les recherches physiologiques font avancer rapidement l'état de nos connaissances en zoologie, ce ne peut être que pour autant que l'on fixe bien les limites des genres et des espèces qui composent l'échelle des êtres. Connaître l'animal dans les différentes phases de son développement doit être le but du naturaliste. Un célèbre professeur l'a dit : on ne connaît pas une espèce, si on ne l'a étudiée depuis sa sortie de l'œuf jusqu'à l'époque de sa décrépitude.

M. de Quatrefages a communiqué à l'académie des sciences de Paris, un mémoire sur un animal nouveau qu'il a appelé *Eleuthérie*. Pendant l'impression de notre travail sur les Tubulaires, ce mémoire nous est parvenu (1), et nous n'avons pu nous empêcher d'exprimer notre doute sur la valeur zoologique de ce nouveau genre. Il pourrait bien être, disions-nous, un jeune animal qui, à l'état adulte, doit venir prendre place parmi les Tubulaires (2). Ce sujet nous paraît assez important pour y revenir.

L'opinion que nous avons émise a été fortifiée encore par les recherches que nous avons faites depuis.

La première idée de ce savant zoologiste, à la vue des

(1) *Annales des sciences naturelles*, 2^e série, tom. 18, pag. 270.

(2) *Mémoire sur l'Embryogénie des Tubulaires*. Bruxelles, 1844, p. 54.

êtres qu'il a appelés *Eleuthéries*, était, qu'il observait des animaux à l'état de larves; mais après avoir aperçu des œufs chez la plupart d'entre eux, il n'a plus eu de doute sur l'état parfait du nouveau polype; ce n'est en effet qu'à l'état adulte que, généralement, ou plutôt chez les animaux supérieurs, la reproduction a lieu.

Si on n'avait que l'observation de M. Sars sur les Méduses (1), qui se reproduisent par bourgeon à l'état de larve, l'importance de ce caractère serait déjà considérablement amoindrie, mais on connaît des larves qui produisent et qui pondent des œufs : plusieurs auteurs en ont signalé des exemples; toutefois, il faut en convenir, ces faits étaient mal interprétés. Dans notre *Mémoire sur les Campanulaires* et surtout dans celui sur les *Tubulaires*, nous avons tâché de donner l'explication de ces phénomènes, en comparant ces faits avec nos recherches propres.

M. R. Wagner (2), le naturaliste le plus fécond de l'Allemagne, a consigné dans l'*Isis*, en 1855, une observation de ce genre, qu'il a faite sur une *coryne* de l'Adriatique. Sur le côté du corps, M. Wagner vit se développer une jeune *Coryne*, d'une forme toute différente de la mère, et qui donna naissance à des œufs.

M. Lowen (3) qui a fait tant de belles observations dans ces dernières années, sur les animaux inférieurs de la Baltique, a fourni aussi un exemple de ce genre de reproduction; mais au lieu de prendre l'animal, contenant des œufs, pour un jeune âge, il le regarda avec M. Ehrenberg comme une femelle adulte. Les fig. 12 et 15 A représentent

(1) *Ann. sc. natur*, vol. 16, 2^e série.

(2) *Isis*, 1855, pl. XII, fig. 4, 6, 8.

(3) *Verhand. der Königl. Schwed. Academie*, 1855. *Wiegmann's Archiv.*, t. V, 1857. *Annal. des sciences natur.*, 2^e série, vol. 15, 1841.

des loges dans lesquelles se sont formées des larves médusiformes, et au milieu même de ces larves, on voit des œufs ciliés; les fig. 2 et 7 *B* en fournissent un autre exemple: la première contient aussi des œufs, la seconde représente une larve seule. Puis Cavolini (1) a observé le même phénomène; il a vu une jeune *Pennaria* donner naissance aussi à des œufs ciliés. Pl. 5, fig. 5.

Nous voyons ainsi plusieurs polypes dans leur jeune âge contenir des œufs, et la raison principale qui a porté le savant auteur de ce genre à croire son animal parfait, perd toute son importance. Nous répèterons avec M. de Quatre-fages qu'il faut se tenir en garde contre les conclusions générales prématurées, puisque nous voyons à tout moment de nouvelles preuves de cette infinie variété que l'observateur rencontre à chaque pas dans les œuvres de la nature. De ce que les animaux supérieurs ne se reproduisent qu'après leur complet développement, on n'était pas encore en droit de conclure que les animaux inférieurs sont dans le même cas.

Nous ne doutons aucunement que le nouvel animal nommé *Eleuthérie* ne soit un premier âge d'un polype voisin des Tubulaires.

Voyons maintenant quels sont les autres caractères propres à ce genre; ils fournissent de nouvelles preuves en faveur de ce que nous venons de dire.

L'*Eleuthérie* porte des yeux à la base de chacun des tentacules. Il y a quelques années, on eût pu attacher de l'importance à ce caractère, puisqu'en général les larves ne possèdent point encore ces organes de sens; mais l'organe de la vision a été observé maintenant chez plusieurs de ces

(1) Cavolini, *Polyp. mar.*, Napoli, 1785.

animaux et même seulement dans ce premier âge. Dans les Campanulaires, nous avons vu des yeux au nombre de huit pendant tout le temps que le polype est libre, mais avec les caractères de méduse s'en vont aussi les organes de relation. C'est qu'il arrive ici l'inverse de ce qui se passe généralement dans les autres classes. Étant jeunes, ces polypes jouissent de leur pleine et entière liberté; ils vont et viennent aussi longtemps qu'ils sont larves, mais dès qu'ils deviennent parfaits, ils ne font plus que végéter; ils se fixent sur l'un ou l'autre corps, leur rôle devient tout à fait passif; toutes les fonctions se bornent, comme dans les plantes, à la nutrition et à la reproduction.

Les bras ou les tentacules ont été étudiés avec beaucoup de soins par M. de Quatrefages. Comme l'auteur le reconnaît lui-même, ils sont tout à fait semblables, quant à leur composition, à ceux des Syncorynes. Ces tentacules sont bifurqués, et c'est là un rapprochement de plus que nous trouvons avec les *Eudendrium*. Ces appendices se sont en effet échancrés sous nos yeux dans ce genre, et des quatre il s'en est formé huit. Pour la forme générale, les Eleuthéries se rapprochent de la larve des Syncorynes, mais nous n'avons observé la division des tentacules que dans les *Eudendrium*.

Chaque bras se termine par une espèce de pelote arrondie, que nous avons observée dans les mêmes genres que nous venons de citer; mais ce renflement n'a, d'après nous, d'autre but que de permettre l'extension de ce même tentacule. En effet, nous avons toujours vu ces pelotes disparaître lorsque cet organe s'épanouit complètement. Elles ne sont que l'effet de la contraction et de l'agglomération des cellules; c'est du moins ce que nous avons cru pouvoir admettre.

Une différence que nous avons à signaler c'est que nous n'avons aperçu dans aucun des genres des poches à stylets que M. de Quatrefages a reconnues sur les bras des Eleuthéries. Il les a représentées vues à un grossissement de 900 diamètres. Nous avons rarement employé un grossissement de plus de 500 ou 400 fois, et c'est probablement la raison pour laquelle nous ne les avons pas reconnues.

Quelle que soit la différence, il ne nous paraît pas impossible que les Eleuthéries ne soient le jeune âge des Synhydres ou d'un genre voisin.

Dans ces dernières années, nous avons vu plusieurs exemples d'animaux qui, après avoir échappé aux recherches des naturalistes les plus minutieux, se découvrent tout d'un coup et presque en même temps dans des contrées fort éloignées les unes des autres; nous en avons vu encore dernièrement un exemple fort remarquable : le *Branchiostoma lubricum*, l'organisme le plus curieux peut-être de toute la série animale, fut découvert par Costa dans le golfe de Naples, presque en même temps que MM. Sundewall et Lowen le reconnurent dans la mer Baltique, et Yarrell sur la côte d'Angleterre.

On doit se demander si ces animaux font tout d'un coup apparition dans différentes localités comme quelques-uns semblent le croire, ou bien si c'est l'état de la science qui amène ce résultat. Nous avouons que nous sommes fortement disposé à croire que c'est un résultat inévitable des progrès que la science fait tous les jours. Toute l'attention des naturalistes est aujourd'hui concentrée sur ces organismes infimes, si longtemps dédaignés; leur organisation et leur développement doivent en effet jeter une vive lumière sur les appareils si obscurs des animaux élevés.

Nous avons à signaler ici un nouvel exemple de ce que nous venons de dire. Dans mon *Mémoire sur les Tubulaires*, j'ai établi un nouveau genre dans cette famille. Au mois de janvier 1859, je le découvris après une forte tempête au milieu de plusieurs objets rejetés sur notre côte. Dans la séance du 6 janvier 1841, j'en fis mention ; je le désignai sous le nom de *Hydractinie*.

Après la publication de ma notice, mon ami M. Gervais me rappela que nous avions observé pendant notre séjour à Cette en 1858, un polype très-voisin, probablement du même genre et dont il avait conservé un croquis fait à la hâte. Il l'avait observé pendant que j'étudiais de mon côté l'embryogénie des Aplysies. Il en a parlé à l'article *Zoophyte* du *Dictionn. pittoresque d'histoire naturelle*.

En 1842, M. Philippi publia dans les Archives de Wiegmann, un polype nouveau sous le nom de *Dysmorphosa conchicola*, provenant du golfe de Naples : on n'a qu'à jeter les yeux sur la figure pour voir que c'est le même animal que nous avons observé à Ostende.

A l'association britannique tenue à Corck en 1845, M. Allmann parle d'un zoophyte hydroïde nouveau, qui tient le milieu entre les Corynes et les Hermies. Il l'appelle *Cordylophora*. Le peu de mots que l'auteur en dit ne laisse point de doute : c'est le même animal que nous avons figuré.

Tout à la fin de l'impression de mon mémoire, j'ai reçu le cahier des *Annales des sciences naturelles* du mois d'octobre 1845, dans lequel se trouve un mémoire de M. de Quatrefages, sur la *Synhydre parasite*, nouveau genre de polypes voisin des Hydres. M. de Quatrefages a observé ce polype plusieurs fois à Saint-Vast-la-Houque (côtes de Normandie) et une seule fois à Brehat (côtes de Bretagne). C'est encore le même animal que notre *Hydractinie*, et

nous sommes étonné que cette identité avec l'animal que nous avons figuré déjà en 1841, ait échappé à M. de Quatrefages.

S'il est vrai, et nous n'en doutons pas pour notre part, que dans les Synhydres, les prétendus individus ovigères n'ont pas de bouche, ce n'est du reste que la répétition de ce que l'on voit dans les Campanulaires et dans d'autres polypes. Il y a en effet dans ce genre des loges qui ne contiennent qu'une partie de la substance commune dans laquelle se forment les œufs, et cette partie a été regardée aussi, mais à tort, comme des individus femelles sans tentacules. La seule différence, dans ce cas, c'est que la tige au lieu d'être debout et ramifiée comme dans les Campanulaires, est étendue horizontalement en formant une croûte de la surface de laquelle s'élèvent et les polypes à tentacules et les corps charnus qui produisent les œufs. C'est M. de Quatrefages qui a reconnu que la bouche manque chez ceux qui portent des œufs. Mais ce fait n'est pas général chez les polypes de cette famille; dans les Corynes, les individus qui portent des œufs sont aussi complets que les autres.

Nos observations sur les Hydractinies nes'accordent guère avec celles de M. de Quatrefages sur les Synhydres, quoique ce soit le même animal, surtout pour tout ce qui regarde la reproduction. Nous aurons bientôt l'occasion de revenir sur ce sujet; la différence dans nos résultats provient probablement de ce que j'ai consacré plus de temps à étudier l'embryogénie de ces animaux, et cela dans différents genres.

Sous ces différentes dénominations, on désigne le même animal; nous donnons la synonymie suivante du nouveau genre :

HYDRACTINIE.

Hydractinie. Van Beneden. *Recherches sur la structure de l'œuf dans un nouveau genre de polype.* (Hydracti-

nie). (BULLETIN DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BRUXELLES, tom. VIII. 1841, pag. 89, pl. 1-5). — *Recherches sur l'embryogénie des Tubulaires*. (MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BRUXELLES, tom. XVII, pl. 6).

Dysmorphosa. Philippi. *Zoologische Beobachtungen*. WIEGMANN'S ARCHIV., 1842, pag. 33, pl. I, fig. 2-3.

Cordylophora. Allmann. *Synopsis des genres et des espèces de Zoophytes qui habitent les eaux douces de l'Irlande*. ASSOCIATION BRITANNIQUE, XIII^e session, tenue à Corck en 1843. *Edimb. philos. Journal*, 1843; *Bibliothèque universelle*, 1844; *Journal de l'institut*, 1844, p. 118.

Synhydra. De Quatrefages. *Mémoire sur la Synhydre parasite*, nouveau genre de polypes voisin des hydres; *Annales des sciences naturelles*, octobre 1843.

Nous proposons de diviser les genres et les espèces des Tubulaires comme suit :

Les Hydres n'appartiennent point à cette famille, à cause de leurs bras ou tentacules qui sont creux et en communication directe avec la cavité digestive. Les tentacules sont pleins dans toutes les Tubulaires. Il y a en outre des différences dans l'embryon. Les Campanulaires sont beaucoup plus rapprochés des Tubulaires que des Sertulaires. Leur mode de reproduction est le même.

I. Genre PENNARIA. Goldf.

Polypes à polypier; tentacules de deux sortes, dont les supérieurs épars et à plusieurs rangées :

P. CAVOLINII. = SERTULARIA PENNARIA. Cavol.
Golfe de Naples.

II. Genre TUBULARIA. Pallas.

Polypes à polypier ; tentacules de deux sortes, en deux rangées :

- T. CALAMARIS. *Pall.* = TUBULARIA INDIVISA.
Côte d'Angleterre et de Belgique.
T. CORONATA. *Abildg.*
Côte de Belgique et Helgoland.
T. DUMORTIERII. *Van Ben.*, nov. spec.
Côte de Belgique.

III. Genre SYNCORYNA. Ehrenb.

Polypes à polypier ; tentacules tous semblables, à plusieurs rangées :

- S. PUSSILLA. *Ehr.* = CORYNA PUSILLA. *Gærtner.*
Côte d'Angleterre et de Belgique.
S. LISTERII. *Van Ben.* = CORYNE. *Lister.*
Côte d'Angleterre et de Belgique.
S. RAMOSA. *Sars.* = STIPULA RAMOSA. *Sars.*
Côte de Norwége.
S. SARSII. *Loven.*
Côte de Suède.
S. CHAMISSONIS. *Ehr.* = CORYNA RAMOSA. *Cham. et Eysenh.*
Côte d'Angleterre.

IV. Genre CORYDENDRIUM. Nov. gen.

Polypes à polypier ; tentacules tous semblables, épars :

- C. PARASITICUM. = SERTULARIA PARASITICA. *Cavol.*
Golfe de Naples.

V. Genre EUDENDRIUM. Ehrenb.

Polypes à polypier ; tentacules en une rangée :

- E. RAMOSUM. *Ehr.* = TUBULARIA RAMOSA.
Côte d'Ostende et d'Angleterre.
E. BRIOIDES. *Ehr.* = TUBULARIA MUSCOIDES.
Côte d'Ostende et d'Angleterre.

E. *SPLENDIDUM*. Ehr.

Côte de Norwége , par Ehrenberg.

E. *RACEMOSUM*. Ehr. = *SERTULARIA RACEMOSA*. Cavolini.

Golfe de Naples.

VI. Genre *CORYNA*. Gærtner.

Polypes sans polypier ; tentacules tous semblables , épars :

C. *SQUAMATA*. Muller.

Côte de Belgique , d'Angleterre , dans la mer Baltique , etc.

C. *ACULEATA*. Wagner.

Côte de l'Adriatique.

VII. Genre *HYDRACTINIA*. Nov. gen.

Polypes sans polypier ; tentacules à une rangée :

H. *LACTEA*. Van Bened. = *SYNHYDRA PARASITES*. De Quatref.

Côte de Belgique , de Normandie , de Bretagne , port de Cette ? Golfe de Naples.

H. *ROSEA*. Van Bened.

Côte de Belgique.

Les genres *Echinochorium* (1) de Hassal et *Corimorpha* de Sars (2) ne nous sont pas suffisamment connus pour leur assigner leur place. Nous préférons en faire simplement mention.

Si nous ne nous trompons , les deux genres proposés (*Eleutherie* et *Synhydre*) ne devraient donc point être inscrits dans le cadre zoologique , l'un étant une forme transitoire , une larve , l'autre ayant déjà été décrit sous un autre nom.

(1) *Annals of natural history*, vol. VII , pag. 371.

(2) *Beskrivelser og jagttagelser*. Bergen , 1835.

BOTANIQUE.

Note sur les Anthérides et les Spores de quelques Fucus, par
MM. G. Thuret et J. Decaisne.

L'existence des sexes dans les Algues fut admise autrefois sur de simples hypothèses, ou d'après des observations incomplètes. Abandonnée pendant longtemps, cette opinion était presque tombée dans l'oubli, quand M. Agardh fils vint, dans ces dernières années, rappeler sur ce sujet l'attention des botanistes. Le désir d'étudier sur des Algues vivantes, ce point obscur de la science, nous a engagés à entreprendre une excursion sur les côtes de la Manche. Divers faits nouveaux s'étant présentés à nous durant le cours de nos observations, nous croyons devoir indiquer très-succinctement les principaux résultats de nos recherches.

Notre examen a eu surtout pour objet les *Fucus serratus*, *vesiculosus*, *nodosus* et *canaliculatus*.

Les deux premiers nous ont paru dioïques; les deux autres monoïques. Dans les fucus dioïques les frondes mâles se reconnaissent, à la première vue, par une teinte d'un jaune orangé plus vif, surtout dans la partie supérieure munie de conceptacles.

Ceux-ci sont remplis de poils ou filaments articulés qui portent de nombreuses anthéridies sous forme de vésicules ovoïdes contenant des granules rouges. Chaque anthéridie est elle-même renfermée dans une autre vésicule parfaitement transparente, insérée sur le filament, et qu'elle crève pour se répandre dans le fluide ambiant. Lorsque les frondes mâles sont exposées quelque temps à

l'action de l'air, les anthéridies sont expulsées par l'orifice des conceptacles sous forme de substance mucilagineuse de couleur orangée : si on les examine au microscope, on verra sortir par leurs extrémités des corpuscules transparents, à peu près pyriformes, renfermant chacun un seul granule rouge qui semble former une protubérance sur le côté : chacun de ces corpuscules est muni de deux cils très-ténus, au moyen desquels il se meut avec une extrême vivacité.

L'analogie de ces corpuscules avec ce que l'on a nommé les animalcules spermatiques des Chara, des Mousses et des Hépatiques, est fort remarquable. L'un de nous a longtemps étudié ces êtres singuliers ; partout dans les Chara comme dans les Mousses, dans les *Marchantia*, les *Targionia*, les *Jungermannia*, etc., il a constaté la présence des deux cils locomoteurs insérés vers l'extrémité d'un corps filiforme ordinairement roulé en tirebouchon. D'après ces observations, d'après la promptitude avec laquelle les corpuscules du *Fucus* se décomposent et vont former au fond du vase où on les a recueillis, une couche de granules inertes qui bientôt disparaissent complètement, nous croyons ne pas nous tromper en regardant les vésicules qui les renferment comme analogues aux anthéridies des autres cryptogames, et nous ne saurions admettre l'opinion qui attribuerait à ces vésicules les fonctions de sporanges, aux corpuscules celles de spores.

Les frondes femelles des *Fucus* dioïques se distinguent par leur couleur olivâtre. Si on les examine au moment où le flot cesse de les agiter et dans des flaques où la fronde est légèrement baignée par l'eau de mer, on verra les spores sortir brusquement une à une des conceptacles, et former à l'orifice de petits amas qui ne tardent pas à tomber sur les corps environnants auxquels ils adhèrent avec force. Chaque

spore est simple, ovale ou pyriforme, revêtue d'un épispore cilié semblable à celui du *Vaucheria*; mais jamais nous n'y avons remarqué de mouvement. Les conceptacles sont tapissés à ce moment d'un nombre plus ou moins considérable de périspores vides et ouverts au sommet, et dont le diamètre semble moindre que celui de la spore elle-même lorsqu'elle s'en échappe.

Les spores peu après leur sortie du conceptacle, présentent un phénomène extrêmement curieux. D'abord simples, comme nous l'avons dit, et parfaitement indivises, elles se partagent en huit sporules qui s'isolent peu à peu, deviennent parfaitement sphériques et commencent enfin chacune à germer.

Observée dans les sporules des *Fucus serratus*, la germination nous a présenté les phases suivantes. Vingt-quatre heures environ après la division de la spore, on distingue un léger mamelon sur un des points de la sporule. Au bout de quarantè-huit heures le mamelon s'est allongé en un tube cylindrique rempli de granules d'un jaune olivâtre : une cloison transversale s'est formée dans la sporule, et la coupe en deux hémisphères. Après trois jours une seconde cloison se montre à la naissance du tube : la couleur des sporules ne présente aucun changement. Le quatrième jour une nouvelle cloison partage la masse en quatre parties égales, dans chacune desquelles on remarque une sorte de noyau plus dense. Le cinquième jour les divisions se sont multipliées de façon à partager la sporule en six parties. Pendant ces divers changements le tube s'est constamment allongé, mais sans se diviser.

Dans les *Fucus nodosus* et *canaliculatus*, les conceptacles renferment à la fois des spores et des anthéridies. Dans le premier, la spore, revêtue d'un épispore cilié, se partage en quatre sporules, ainsi que l'ont déjà observé

MM. Crouan; mais, comme dans les deux espèces précédentes, elle est simple dans le conceptacle.

La spore du *Fucus canaliculatus* est également simple à cette époque, toutefois elle présente déjà deux légères dépressions latérales qui indiquent la division prochaine de la spore en deux sporules. L'épispore a une structure qui mérite d'être signalée. On remarque sur tout son contour des plis très-fins et très-nombreux qui disparaissent peu après que la spore est tombée au fond de l'eau : l'épispore se dilate alors rapidement et dessine autour de chaque sporule un large limbe transparent tout parsemé de cils. Nous n'y avons observé aucun mouvement. Les corpuscules renfermés dans les anthéridies de ce *Fucus* sont hyalins et ne présentent pas le granule rouge que nous avons signalé dans ceux des *Fucus serratus* et *vesiculosus*.

D'après les observations qui précèdent, nous croyons pouvoir conclure :

Que les *Fucus* de nos côtes renferment des espèces dioïques et d'autres monoïques;

Que les spores des fucacées, si simples qu'elles soient dans le principe, suivent dans leur division le nombre deux ou un de ses multiples;

Que dans l'état actuel de la science, ces caractères de fructification venant s'ajouter à ceux de la végétation, motivent l'établissement de genres distincts pour lesquels nous proposons les noms et les caractères suivants :

- FUCUS. Dioïcus. Sporae in sporulas 8 divisae. (*F. serratus*, *vesiculosus*.)
- OZOTHALIA. Monoïca. Sporae in sporulas 4 divisae. (*O. vulgaris* = *F. nodosus*.)
- PELVETIA. Monoïca. Sporae in sporulas 2 divisae. (*P. canaliculata* = *F. canaliculatus*.)
-

*Enumeratio synoptica plantarum phanerogamicarum ab
Henrico Galeotti in regionibus Mexicanis collectarum ,
auctoribus M. Martens et H. Galeotti.*

VERBENACEAE. (Juss. Endl.)

I. LIPPIA. L.

1. LIPPIA UMBELLATA. Cav.

(Coll. H. Gal. Nos 768 et 787.)

3. — Sur les rochers de la Sierra de Yavezia (cordillère orientale d'Oxaca), de 5,500 à 7,500 pieds, et dans les ravins volcaniques près de Guadalajara (département de Jalisco), à 5,000 pieds. Fl. jaunâtres. Nov.-janvier.

2. LIPPIA QUERETARENSIS. HBK.

(Coll. H. Gal. N° 785.)

0. — Sur les rochers calcaires de Zimapan, au nord de Mexico, à 5,000 pieds. Fl. jaunes et blanches. Juin.

3. LIPPIA GRAVEOLENS. HBK.

(Coll. H. Gal. Nos 752 et 770.)

4. — Dans les bois peu épais de Zacuapan et de Mirador, à 5,000 pieds, et dans les savanes de Tanetze (département d'Oaxaca), à 4,000 pieds. Fl. jaunes. Novembre.

4. LIPPIA PURPUREA. Jacq.

(Coll. H. Gal. N° 762.)

3. — Dans les endroits sablonneux de Juquila et de Sola (au sud de la ville d'Oaxaca) et dans les environs d'Oaxaca, de 4,000 à 5,000 pieds. Fl. rosées. Septembre.

5. LIPPIA STRIGULOSA. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 748.)

Caule herbaceo repente substriguloso, foliis petiolatis ovatis

obtusis dentatis in petiolum attenuatis utrinque strigulosis , pedunculis folio subtriplo longioribus , capitulis hemisphaericis , bracteis ovatis acuminatis hirtis.

ø. — Se trouve dans les endroits humides près de la Antigua (côte de Vera-Cruz), Fl. bleuâtres. Juin.

6. *LIPPIA MYRIOCEPHALA*? *Cham. et Schlecht.*

(Coll. H. Gal. N° 775.)

Capitulis subglobosis longe pedunculatis axillaribus fasciculatis , bracteis reflexis , foliis petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis serratis supra parce hirtellis subtus pilosiusculis. Capitula magnitudine pisi , folia 4 pollices longa , $1-\frac{1}{2}$ poll. lata.

§. — Dans les savanes de la colonie allemande de Zacuapan , à 5,000 pieds. Fl. jaunes. Novembre.

II. *ALOYSIA. Ortega.*

7. *ALOYSIA*? *FLORIBUNDA. Nobis.*

(Coll. H. Gal. N° 774.)

Frutex ramosus canescens glaber parce spinosus , ramis suboppositis , foliis oblongo-linearibus integerrimis subtus canescentibus , spicis pedunculatis axillaribus terminalibusque paniculatim congestis , floribus confertis spicatis ebracteatis , calycibus subechinato-pilosissimis 4fido-dentatis , dentibus setaceis , corollae limbi patuli lobis subaequalibus rotundatis , fauce hirsuto. — Flores albi parvi sessiles , corolla calyce sesqui major , stylus exsertus stigmatè capitato , stamina inclusa , fructus capsularis , sed maturum non vidimus.

§. — On trouve ce joli arbrisseau sur les montagnes calcaires de Tehuacan de las Granadas , à 5,000 pieds. Fl. blanches. Août.

III. *VERBENA. L.*

8. *VERBENA ELEGANS*? *HBK.*

(Coll. H. Gal. N° 779.)

Caule procumbente ramoso pubescenti-hirto , foliis subpe-

tiolatis inciso-pinnatifidis basi cuneatis utrinque adpresse pilosis, laciniis lineari-oblongis obtusiusculis, spica pedunculata solitaria brevi, bracteis lanceolato-linearibus ciliatis calyce brevioribus, calyce tubuloso elongato, floribus magnis roseis, laciniis emarginatis. — Affinis *Verbenae Aubletiae* Jacq. an *Verbena ciliata*? Benth. (PLANTAE HARTWEGIANAE, n° 176).

Θ. — Sur les rochers de Moran, près de Réal del Monte (département de Mexico), à 7,500 pieds. Fl. roses et violettes. Août.

9. *VERBENA CARACASANA*. HBK.

(Coll. H. Gal. N° 783.)

Θ. — Dans les champs de Guadalupe, de Mextitlan et de la belle vallée du Rio Grande de Mextitlan, près de Réal del Monte, à 4,000 pieds. Fl. lilas. Août-octobre.

10. *VERBENA SETOSA*. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 778.)

Caule erecto ramoso hispido, foliis sessilibus ovatis inciso-pinnatifidis acutis asperrimis, setis appressis, spicis gracilibus densis terminalibus fasciculato-paniculatis scabris. — Folia 1-2pollicaria pinnatifido-incisa, laciniis lanceolatis acutis integris incisisque, spicae numerosae 3-4pollicares, bracteolae calyci subaequales, flores minuti.

Θ. — Dans les forêts de Moran, près de Real del Monte, et del Sabino, près d'Izmiquilpan, au nord de Mexico, de 6,000 à 7,500 pieds. Fl. lilas. Août.

11. *VERBENA HIRSUTA*. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 735 et 790.)

Caule hirsuto, foliis subsessilibus undique hirsutis ovato-lanceolatis acutiusculis inaequaliter crenato-serratis basi attenuatis, spicis dense corymboso-aggregatis. — Affinis *Verbenae carolinianae* L.; sed foliis hirsutioribus minus elongatis spicisque densis plurimis distincta.

Θ. — Se trouve dans toute la région tempérée des envi-

rons de Xalapa, de 3,000 à 4,000 pieds, et dans les bois de El Sabino, près d'Izmiquilpan, à 5,500 pieds. Fl. blanches. Août.

12. VERBENA ERINOÏDES. Lam.

(Coll. H. Gal. Nos 736 et 782.)

☉. — Dans les champs et plaines de Tehuacan, d'Oaxaca et de la Sierra de Yavezia (département d'Oaxaca) et de Moran (département de Mexico), de 5,000 à 8,000 pieds. Fl. lilas. Août-octobre.

13. VERBENA AFFINIS. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 781.)

Caule erecto quadrangulato, angulis vix scabriusculis, foliis lanceolatis semi-amplexicaulibus inaequaliter serratis hispidis venoso-rugosis, spicis pilosiusculis filiformibus corymboso-paniculatis. — Affinis *Verbenae bonariensi* L.; sed foliis brevioribus, spicis filiformibus elongatis laxis vix pilosis breve pedunculatis cauleque non hispido differt.

☉. — Dans les champs de Morelia (Michoacan), à 6,000 pieds. Fl. violettes. Août.

14. VERBENA TEUCRIIFOLIA. Nobis. (AUBLETIA.)

(Coll. H. Gal. N° 777.)

Glabra; caule prostrato ramoso, foliis obovatis in petiolum attenuatis pinnatifido-laciniatis, laciniis oblongis obtusis, spicis axillaribus solitariis laxis paucifloris, floribus majusculis. — Affinis *Verbenae erinoïdes* Lam.; sed glabritie foliisque minoribus minus laciniatis nec tam profunde incisiss differt.

☉. — Dans les forêts alpines du pic d'Orizaba, à 10,000 pieds. Fl. violettes. Août.

15. VERBENA LITTORALIS. HBK.

(Coll. H. Gal. N° 773.)

☉. — Dans les champs de Mirador, de Consoquitla et de la région chaude en général; des bords de la mer jusqu'à 3,000 pieds. Fl. bleuâtres. Mai-décembre.

16. VERBENA MOLLIS. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 737.)

Caule erecto pubescenti folioso, foliis subsessilibus lanceolatis serratis, supra pubescentibus adpresse scabriusculis, subtus molliter sericeo-villosis, spicis terminalibus brevibus subfasciculato-congestis. — Folia 2-pollicaria, spicae 2-3-pollicares. — Affinis *Verbenae hirsutae*. Nobis.

Θ. — Se trouve dans les endroits humides du Cerro de San Felipe, près d'Oaxaca, et dans les montagnes de Yavezia et de Castrasana, de 7,500 à 8,500 pieds. Fl. rouges. Mai-septembre.

17. VERBENA RHINANTIFOLIA. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 794.)

Caule herbaceo caespitoso-ramoso prostrato pubescenti-hirto, foliis sessilibus ovato-oblongis serratis utrinque adpresse-pilosis scabriusculis basi cuneata, spicis brevibus terminalibus solitariis, bracteis minutis linearibus calyce quintuplo brevioribus, floribus brevè pedicellatis, corolla calyce hirto vix dimidio longiori. — Herba ramosa prostrata pubescenti-hirta 5-6-pollicaris, folia integra vix pollicaria, flores 4-5-lineares.

Θ. — Sur les rochers trachytiques de Santa Maria, près de Morelia (Michoacan), à 6,500 pieds. Fl. roses. Août.

18. VERBENA LONGIFOLIA. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 791.)

Caule herbaceo recto elato glabro laevi, foliis brevi petiolatis lanceolatis elongatis a medio usque ad apicem acute serratis, spicis gracilibus filiformibus elongatis paniculatis glabris, floribus bracteisque minutis. — Folia 4-5-pollicaria, iis *Veronicae longifoliae* L. similia, inflorescentia *Verbenae urticifoliae* L. — Affinis *Verbenae paniculatae* Lam.

Θ. — Dans les champs d'Ario (Michoacan), à 4,000 pieds. Fl. lilas. Août.

19. VERBENA PAUCIFOLIA. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 773 bis.)

Caule herbaceo erecto hirtio, foliis sessilibus remotis internodio triplo brevioribus obovato-lanceolatis acutis serratis, supra adpresse pilosis, subtus glabriusculis, spicis terminalibus filiformibus paniculatis. — Flores minuti, folia 1-1 $\frac{1}{2}$ pollicaria, internodii 4-5 pollicares. — Affinis *Verbenae polystachiae* HBK, sed foliis sessilibus, caule minus folioso praesertim diversa.

Θ. — Dans les savanes de la colonie allemande de Mirador, à 5,000 pieds. Fl. bleuâtres. Août.

IV. STACHYTARPHETA. Vahl.**20. STACHYTARPHETA CAYANENSIS. Rich.**

(Coll. H. Gal. N° 765.)

Θ. — Sur les rochers de la vallée d'Oaxaca et dans les endroits sablonneux de Sola (département d'Oaxaca), de 4,000 à 5,000 pieds. Fl. lilas. Septembre.

21. STACHYTARPHETA HIRTA. HBK.

(Coll. H. Gal. N° 758.)

Θ. — Dans les savanes des régions chaudes de la côte de Vera-Cruz, jusqu'à 2,500 pieds d'élévation. Fl. bleues. Août-décembre.

V. PRIVA. Adanson.**22. PRIVA? TRACHELIOIDES. Nobis.**

(Coll. H. Gal. N° 792.)

Calyce tubuloso canescenti-pubescenti, spicis axillaribus oppositis terminalibusque, foliis petiolatis ovato-lanceolatis serratis acuminatis, supra scabris, subtus molliter pubescentibus, caule laevi pubescenti herbaceo, fructu ignoto. — Folia 3-4 pollicaria foliis *Campanulae trachelium* L. similia. Habitus *Privae mexicanae* Pers.; sed calix non echinato-hispidus.

Θ. — Sur les rochers basaltiques des bains de Quin-

chu, près Morelia, à 6,000 pieds. Fl. blanc-rosé. Août.

23. PRIVA LAMIFOLIA. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 7098.)

Caule herbaceo ramoso glabriusculo, foliis petiolatis laevibus ovatis acutis grosse crenato-serratis basi non attenuatis utrinque appresse pilosiusculis, spicis terminalibus gracilibus, floribus brevi pedicellatis subsecundis, calycibus canescenti-pilosis. — Affinis *Privae mexicanae* Pers.; sed foliis longè petiolatis nec asperis nec cordatis abunde diversa.

Ø. — Dans les dunes de la Antigua, près Vera-Cruz. Fl. blanc-roseâtre. Juin.

VI. LANTANA. L.

24. LANTANA GEMINATA? Spreng.

Syn. *Lippia geminata* HBK.

(Coll. H. Gal. N° 788.)

Capitulis oppositis axillaribus breve pedunculatis, foliis oblongis rugosis serratis canescentibus subtus pubescentibus nervosis. — Folia $\frac{1}{2}$ -pollicaria.

24. — Croît au bord du Rio Grande de Santiago ou de Lerma, près de Guadalupe, à 5,000 pieds. Fl. blanches et jaunes. Janvier.

25. LANTANA VELUTINA. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 786.)

Caule inermi laevi, foliis parvis brevi petiolatis ovatis obtusiusculis crenatis, supra bullatis pubescentibus, subtus molliter canescenti-tomentosis, capitulis hemisphaericis longè pedunculatis, bracteis ovatis obtusis nervosis pubescenti-velutinis densè imbricatis. — Differt à *Lantana rugulosa* HBK bracteis abbreviatis nec acuminatis; à *Lantana salviaefolia* Jacq. foliis latè ovatis, capitulis hemisphaericis, bracteis obtusis densè appressis; à *Lantana involucrata* L. foliis minoribus supra non scabris, bracteis capitulo brevioribus. — Flores alboluteo-variegati suaveolentes, folia $\frac{1}{2}$ -1-pollicaria.

24. — Dans les bois d'Ixtlan (route de Guadalajara à San Blas), à 4,500 pieds. Fl. blanches et jaunes odorantes. Février.

26. LANTANA INVOLUCRATA. L.

(Coll. H. Gal. Nos 754 et 771.)

24. — Dans les bois de la Misteca Alta, près de Peñoles, à 7,500 pieds, et sur les rochers de la Sierra de Yavezia (Oaxaca), de 7,000 à 8,000 pieds. Fl. blanches odorantes. Avril-novembre. Les indigènes emploient les feuilles en décoction comme febrifuge et vermifuge.

27. LANTANA BRACTEOSA. Nobis.

(Coll. H. Gal. No 761.)

Frutex inermis; ramulis tomentoso-villosis, foliis subsessilibus ovato-oblongis serratis rugosis canescenti-villosis, pedunculis folia subaequantibus, capitulis hemisphaericis, bracteis foliaceis scariosis magnis ovatis. — Flores lutescentes bracteis minores, folia pollicaria.

Obs. Species nostra bracteis magnis imbricatis quae cum bracteis coni *Humuli lupuli* L. similitudinem quamdam gerunt a caeteris speciebus facile distinguitur.

3. — Sur les montagnes calcaires de Tehuacan de las Granadas, à 6,500 pieds. Fl. jaunâtres. Août.

28. LANTANA HIRSUTA. Nobis.

(Coll. H. Gal. No 749.)

Caule tetragono inermi hirto scabro, foliis petiolatis latè ovatis acuminatis crenatis, supra piloso-hispidis, subtus hirsutis asperis, junioribus hirsutissimis, pedunculis hirtis folio longioribus, capitulis hemisphaericis, floribus bractea lanceolata hirsuta longioribus. — Folia 2-3 pollicaria pilis numerosis basi tuberculis in pagina superiori obsita basi rotundata, petioli semi-pollicares, flores rubri.

24. — Se trouve dans les endroits boisés de Xalapa, de Mirador, de Zacuapan et de la région tempérée chaude, de

2,000 à 4,000 pieds. Fl. rouges et jaunes. Avril-décembre.

29. LANTANA CANESCENS ? HBK.

(Coll. H. Gal. N° 751.)

Inermis ; foliis brevi petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis utrinque attenuatis subintegerrimis, supra sericeo-pubescentibus scabriusculis, subtus pubescenti-hirtis canescentibus, capitulis brevi pedunculatis petiolum paulo excedentibus.

Obs. Propter specimen incompletum species dubia.

3. — Dans les bois de Consoquitla, près de Zacuapan, à 2,000 pieds. Fl. blanches et jaunes odorantes. Rare.

30. LANTANA GEROLDIANA ? Dietrich.

(Coll. H. Gal. N° 750.)

Caule inermi tetragono pubescenti-scabro, foliis brevi petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis crenatis basi cuneatis integerrimis utrinque hirtellis scabris rugosis, supra bullatis, subtus multinerviis, capitulis hemisphaericis, pedunculis hirtellis folium subsuperantibus, bracteis late ovatis acuminatis pilosiusculis corollam subaequantibus. — Folia pollicaria, flores albi suaveolentes.

4. — Dans les bois de Xalapa et de Mirador, de 3,000 à 4,000 pieds. Fl. blanches odorantes. Mai.

31. LANTANA ORIGANOÏDES. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 784.)

Caule inermi ramoso pubescenti, foliis petiolatis ovato-ellipticis obtusis crenatis, supra bullatis scabris, subtus cinereo-tomentosis, pedunculis villosis verticillatis folio brevioribus, capitulis cylindricis, bracteis ovatis obtusis villosis imbricatis. — Flores lutei suaveolentes, folia pollicaria, petioli semipollicares. — Habitus et inflorescentia *Origani majorana* L.

4. — Sur les rochers calcaires et dans les champs de Mexititlan, près Real del Monte. Fl. jaunes odorantes. Septembre.

VII. TAMONEA. Aublet.

52. TAMONEA ? VERBENACEA. Spreng.

Syn. *Tamonea curassavica*. Pers.

(Coll. H. Gal. N° 747.)

Obs. Specimen cum flore imperfecto ideoque vix recognoscendum.

2. — Dans les bois de la colonie allemande de Zacuapan, à 5,000 pieds. Fl. bleuâtres. Juillet.

VIII. HOSTA. Jacq.

53. HOSTA GRANDIFOLIA. Schlecht.

(Coll. H. Gal. N° 757.)

3. — Ce bel arbuste se trouve dans les bois, près des ruisseaux de Xalapa, de Totutla, près Huatusco, et dans la Chinantla (département d'Oaxaca), de 4,000 à 4,500 pieds. Fl. bleu-velouté. Juin.

IX. CITHAREXYLON. L.

54. CITHAREXYLON AFFINE. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 7097.)

Glabrum, ramis subquadrangularibus striatis, foliis coriaceis breve petiolatis ovato-ellipticis submucronulatis basi attenuatis, racemis erectis subpaniculatis; calyce truncato denticulato. — Folia 3 pollices longa, $1 - \frac{1}{2}$ poll. lata concoloria, racemi 4-6 pollicares. — Affine *Citharexylon lucido* Schlecht; sed folia multo minora, non lucida.

3. — Dans les bois de la Antigua, près Vera-Cruz. Fl. blanches. Juillet.

55. CITHAREXYLON LUCIDUM. Cham. et Schlecht.

(Coll. H. Gal. N° 7051.)

3. — Croît dans les ravins, près de Zacuapan, à 2,000 pieds. Fl. blanches. Février.

56. CITHAREXYLON RUGENDASHII. *Cham.*

(Coll. H. Gal. N° 7121.)

♂. — Dans les bois de Totutla, près de Huatusco (Vera-Cruz), à 4,000 pieds. Fl. blanches. Avril.

X. DURANTA. L.**57. DURANTA PLUMIERI. L.**

(Coll. H. Gal. N° 745.)

♂. — Dans les bois peu épais des régions tempérées de la côte atlantique, près de Xalapa, Huatusco, etc., de 3,000 à 4,000 pieds. Fl. bleues. Mai.

XI. PETREA. L.**58. PETREA MEXICANA. HBK.**

(Coll. H. Gal. N° 795.)

♂. — On trouve cette belle liane dans les forêts des régions chaudes de Vera-Cruz et d'Oaxaca (Puente Nacional, Barranca de Teosolo, Talca, etc.), de 500 à 3,000 pieds. Fl. bleues. Juin.

59. PETRAEA OVATA. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 793.)

Caule fruticoso volubili, foliis ovato-ellipticis acutiusculis glabris utrinque scabris subtus venoso-reticulatis, racemis elongatis, laciniis calycis exterioribus lineari-oblongis. — Folia late ovata 1-2 poll. longa, $\frac{5}{4}$ - $1\frac{1}{2}$ poll. lata.

♂. — Se trouve avec l'espèce précédente, de 1,000 à 3,000 pieds. Fl. bleu-azuré. Juin.

CORDIACEAE. (R. BROWN. MART.)**CORDIA. L.****1. CORDIA MACROCEPHALA?** *Kunth.*

(Coll. H. Gal. N° 7107)

Ramulis petiolis foliisque canescenti-tomentosis, foliis ova-

tis obtusis inaequaliter crenatis basi subcuneatis supra rugosis subtus molliter lanuginosis, capitulis pedunculatis globosis, calycis laciniis subulatis filiformibus tomentosis, corollae limbo late campanulato-patenti, staminibus subexsertis. — Folia $1\frac{1}{2}$ poll. longa, 10 lineas lata.

§. — Dans les bois du Puente Nacional, près Vera-Cruz, à 800 pieds. Fl. blanches. Juillet.

2. *CORDIA DENTATA*. Vahl.

(Coll. H. Gal. N° 1323.)

§. — Se trouve avec l'espèce précédente. Fl. jaunes odorantes. Juillet.

3. *CORDIA DASYCEPHALA*. R. et Sch.

(Coll. H. Gal. N° 7071.)

§. — Dans les bois de Xalapa, à 4,000 pieds.

4. *CORDIA FERRUGINEA*. Kunth.

Varronia ferruginea.

(Coll. H. Gal. N° 7149.)

Obs. Folia 2-3 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ -2 poll. lata, supra substrigoso-pilosa, subtus ferrugineo-tomentosa, spicae bipollicares interruptae ferrugineo-hirsutissimae longe pedunculatae, corolla subglabra calyce dimidio major, stamina exserta.

§. — Dans les bois de la côte de l'Océan Pacifique (département d'Oaxaca). Fl. blanches. Septembre.

5. *CORDIA LAXIFLORA*. HBK.

(Coll. H. Gal. N° 7076.)

Obs. Hirsutie minori praesertim a praecedenti specie differt.

§. — Dans les bois peu épais de la colonie allemande de Mirador, à 5,000 pieds. Fl. blanches. Août.

6. *CORDIA FOLIOSA*. Nobis. (*VARRONIA* § *CYMOSAE* Don.)

(Coll. H. Gal. N° 7094)

Caule lignoso stricto folioso glabro, ramulis petiolis pedunculisque substrigoso-pilosis, foliis alternis brevi petiolatis ovato-oblongis obtusis basi cuneatis integerrimis apice grosse et inaequaliter crenato-serratis, supra strigosis asperrimis albo-

punctatis, subtus laevibus glabris, nervis appresse pilosiusculis, cymis contractis 2-5bifidis longè pedunculatis lateralibus, floribus sessilibus secundis, calyce campanulato hirtò 5dentato dentibus acutis, corolla calyce duplo majori glabra, staminibus subexsertis. — Frutex ramosus, petioli 1-2lineares, folia 2 pollices longa, subpollicem lata, cymae parvae generatim bisbifidae, corolla campanulata 2 lineas longa, fructus globosi inclusi. — Affinis *Cordia urticaefoliae* Cham. et Schlecht.

‡. — Dans les bois de Zacuapan, à 5,000 pieds. Fl. blanches. Juillet.

7. *CORDIA CANA*. *Nobis.* (VARRONIA.)

(Coll. H. Gal. N° 7140.)

Frutex ramosus, ramulis pubescentibus, foliis petiolatis ovato-oblongis utrinque attenuatis acuminatis subserratis, serraturis remotis acuminatis, supra strigoso-asperis, subtus cano-pubescenti-velutinis, capitulis globosis parvis longe pedunculatis, calyce sericeo, laciniis limbi ovatis acutis parvulis, corolla glabra, staminibus inclusis. — Folia 1-1 $\frac{1}{2}$ pollicaria, capitula magnitudine pisi majoris, corolla calyce duplo major. — Affinis *Cordia serratifoliae* HBK.

‡. — Dans les bois de la côte Pacifique du département d'Oaxaca. Fl. blanches. Septembre.

8. *CORDIA BREVISPICATA*. *Nobis.* (VARRONIA.)

(Coll. H. Gal. N° 7192.)

Frutex ramosissimus; foliis confertis subsessilibus oblongis obtusis parallele-nervosis, supra rugosis asperiusculis, subtus incanis pubescenti-villosis margine revolutis subserratis, spicis brevibus densis pedunculatis terminalibus, calyce pubescenti 5-dentato, corolla duplo majore glabra, staminibus inclusis. — Folia $\frac{1}{2}$ -1 poll. longa, 1 $\frac{1}{2}$ -3 lineas lata, obtusa, spicae $\frac{1}{2}$ -pollicares. — Affinis *Cordia canescenti* HBK.

‡. — Sur les rochers calcaires de Tehuacan de las Granadas, à 5,200 pieds. Fl. blanches. Avril.

9. CORDIA COLLOCOCCA. L.Syn. *Myrto* et *Arbol del jasmin* incolarum.

(Coll. H. Gal. Nos 1610 et 1611.)

3. — Ce superbe arbre, à fleurs nombreuses exhalant une délicieuse odeur de jasmin, croit à Sola (département d'Oaxaca), dans la cour de l'église, et à Chapala, au bord du vaste lac de Chapala, près Guadalajara, de 4,000 à 5,000 pieds. Fl. blanches très-odorantes. Février-septembre.

ASPERIFOLIAE. (ENDL.)**BORAGINEAE. Juss.****I. EHRETIA. L.****1. EHRETIA TINIFOLIA. L.**

(Coll. H. Gal. N° 7194.)

3. — Croît dans les ravines de Cuicatlan, entre Tehuacan et Oaxaca, à 5,500 pieds. Fl. blanches odorantes. Avril.

II. TOURNEFORTIA. L.**2. TOURNEFORTIA CAPITATA. Nobis.**

(Coll. H. Gal. N° 1260.)

Caule gracili apice pubescenti-villoso, foliis petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis supra scabris subtus in nervis appresse pilosulis, spicis dense cymoso-capitatis terminalibus, corolla extus villosa calyce duplo longiore nigrescente. — Flores densè subcapitati, folia 2-pollicaria, petioli 3-5-lineares. — Affinis *Tournefortiae mutabili* Vent.

4. — Dans les endroits humides et dans les haies de Sola (au sud d'Oaxaca), à 4,800 pieds. Fl. blanches. Septembre.

3. TOURNEFORTIA ELLIPTICA. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 1265.)

Suffrutex scaber pubescenti-hirsutus; caule angulato, foliis

petiolatis ovato-ellipticis obtusiusculis, supra strigoso-scabris, subtus fulvo-sericeo-villosis, corymbo terminali amplo dichotomo-multifido, calycis villosi laciniis ovatis corollae tubo sericeo subtriplo brevioribus, drupis hirsutis. — Affinis *Tournefortiae caracassanae* HBK, quae praesertim foliis acuminatis differt.

3. — Sur les dunes de Vera-Cruz. Fl. blanches. Avril.

4. *TOURNEFORTIA ASPERRIMA. Nobis. (MESSERSCHMIDIA. Don.)*

(Coll. H. Gal. N° 1275.)

Ramis subteretibus hispidis, foliis petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis, supra rugoso-hispidis asperrimis, subtus dense fuligineo-tomentosis, spicis terminalibus abbreviatis densè dichotome-corymbosis, corolla fulvo-sericea laciniis calycis lineari-subulatis triplo longiore, fructu globoso densè pubescenti-hirsuto. — Folia 4-5 poll. longa, 2-2½ poll. lata, basi rotundata, corolla elongata lobis rotundatis. — Affinis *Tournefortiae hispidae* HBK.

4. — Sur les rochers basaltiques et sur les dunes de San Blas, au bord de l'Océan Pacifique, dans le département de Jalisco. Fl. blanches. Février-juin.

5. *TOURNEFORTIA DENSIFLORA. Nobis.*

(Coll. H. Gal. N° 1274.)

Caule fruticoso flexuoso subangulato glabriusculo laevi, foliis subsessilibus obovatis in petiolum attenuatis, supra asperimis glabriusculis, subtus pubescentibus scabris, cymis bifidis coarctatis, spicis densis congestis, calycis laciniis subulatis hirsutis corollam longitudine subaequantibus. — Species affinis *Tournefortiae hispidae* HBK.

4. — Dans les petits bois, au bord du Rio Grande de Lerma, près de Guadalajara, à 5,000 pieds. Fl. blanches. Décembre-février.

6. *TOURNEFORTIA ACUTIFLORA. Nobis.*

(Coll. H. Gal. N° 1257.)

Caule angulato pubescenti-hispido, foliis petiolatis ovato-

oblongis utrinque attenuatis supra strigoso-villosis subtus sublanatis, junioribus fulvo-sericeo-lanatis, spicis secundis nudis elongatis corymboso-dichotomo-paniculatis, corollae laciniis lineari-lanceolatis acuminatis, calycis 5-partiti laciniis subulatis tubo corollae dimidio brevioribus. — Folia 5 pollices longa, 2 pollices et amplius lata. — Affinis *Tournefortiae hirsutissimae* Sw.

3. — Au bord des ruisseaux de la Sierra de Yavezia, près d'Oaxaca, à 7,000 pieds. Fl. blanches. Juin-novembre.

III. MESSERSCHMIDIA. L. Röm. et Schult.

7. MESSERSCHMIDIA CHRYSANTHA. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 1266 et 7035.)

Caule angulato erecto hirsutissimo, foliis petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis, supra hispidiusculis appressè pilosis, subtus molliter flavo-sericeo-tomentosis, spicis lateralibus ac terminalibus dichotomo-multifidis divaricatis, corolla calyce fructuque globoso sericeo-villosis, sepalis lanceolatis corolla triplo minoribus, laciniis limbi corollae ovatis obtusis. — Folia 3-4 pollices longa, 2 pollices et amplius lata, petioli semipollicares, corymbi terminales ampli divaricati. — Affinis *Tournefortiae hirsutissimae* Sw.

3. — Dans les bois de Mirador et de Zacuapan, à 5,000 pieds. Fl. blanc-rosé. Février-octobre.

8. MESSERSCHMIDIA VELUTINA. Don.

Syn. *Tournefortia velutina*. HBK.

(Coll. H. Gal. N° 1283.)

4. — Dans les ravines de Don Domingillo (route de Tehuacan à Oaxaca), à 5,000 pieds. Fl. blanc-verdâtre. Août.

9. MESSERSCHMIDIA CANDIDA. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 1283 bis.)

Caule fruticoso flexuoso apice dichotomo-ramoso, foliis pe-

tiolatis lanceolatis sericeo-tomentosis, subtus glaucis argenteis mollissimis, spicis terminalibus laxis ebracteatis divaricatis, calyce minuto incano, laciniis corollae setaceis, drupis junioribus lanuginosis, adultis glabris. — Folia habitu *Protea argentea* L. referunt. An varietas prioris speciei?

3. — Se trouve avec l'espèce précédente, et à Tehuacan, à 5,000 pieds. Fl. blanc-verdâtre. Août.

IV. HELIOTROPIUM. L.

10. HELIOTROPIUM LATIFOLIUM. Willd.

(Coll. H. Gal. N° 1267.)

Θ. — Sur les dunes de Vera-Cruz. Fl. lilas. Septembre.

11. HELIOTROPIUM CURASSAVICUM. L.

(Coll. H. Gal. Nos 1262 et 1281.)

Θ. — Dans les champs et endroits sablonneux de la Antigua, près Vera-Cruz, et dans les plaines cactifères d'Izmiquilpan, près Mexico, à 6,000 pieds. Fl. blanches. Juin-décembre.

12. HELIOTROPIUM RUPESTRE. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 1282.)

Herbaceum humile coespitosum hirsutum; foliis subsessilibus lineari-lanceolatis acutis margine revolutis utrinque appresse villosis, spicis terminalibus patentibus bracteatis non scirpoides, corollae tubo vix calyce longiore, calycis laciniis ovato-lanceolatis hirsutis. — Affine *Heliotropio limbato* Benth.; sed foliis angustioribus, spicis longioribus et hirsutie densiori diversum.

Θ. — Sur les porphyres de Santa Maria, près Morelia (Michoacan), à 6,500 pieds. Fl. blanches. Août.

13. HELIOTROPIUM SCORPIOIDES. HBK.

(Coll. H. Gal. N° 1258.)

Obs. Species nobis videtur distincta ab *Heliotropio latifolio* W.; nam folia minus latiora sunt et spicae multo minus elongatae.

Θ. — Dans les endroits secs et calcaires de Tehuacan , à 5,250 pieds. Fl. blanches. Août.

14. HELIOTROPIMUM RUGOSUM. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 1271.)

Pilosum, caule frutescenti, foliis alternis petiolatis lanceolatis utrinque attenuatis, supra rugosis, subtus nervoso-lineatis, spicis axillaribus terminalibusque solitariis simplicibus, floribus minutis vix calyce majoribus, drupa glabra. — Folia sesquipollicaria.

Θ. — Dans les plaines cactifères d'Ejutla, au sud d'Oaxaca, à 5,000 pieds. Fl. blanches. Février.

15. HELIOTROPIMUM LIMBATUM? Benth.

(Coll. H. Gal. N° 763.)

Humile, herbaceum coespitosum strigoso-hispidum; foliis confertis patentibus oblongo-linearibus subsessilibus, spicis bracteatis abbreviatis subcorymboso-congestis terminalibus, corolla calyce vix longiore, limbo lato obtusissimo. — Folia semi-pollicaria, caulis 3-pollicaris.

Θ. — Dans les plaines cultivées, près d'Oaxaca, à 5,000 pieds. Fl. blanches. Septembre.

16. HELIOTROPIMUM OBLONGIFOLIUM. Nobis.

Syn. *Yerba del Spasmo* incolarum.

(Coll. H. Gal. N° 1272.)

Caule fruticoso erecto pilosiusculo, foliis petiolatis oblongo-ovatis integerrimis, supra lineatis appresseque pilosis, subtus in nervis pilosis, spicis ebracteatis secundis conjugatis gracilibus, corollis minutis calycem 5-partitum vix excedentibus. — Folia sub-2 pollicaria, petioli $\frac{1}{2}$ -pollicares.

Θ. — Dans les champs de Mextitlan et de Guadalupe, près Real del Monte, à 5,000 pieds. Fl. blanches. Septembre.

17. HELIOTROPIMUM PARVIFLORUM. L.

(Coll. H. Gal. N° 1267 bis.)

Θ. — Dans les champs de Vera-Cruz. Fl. blanches. Avril-septembre.

V. TIARIDIUM. *Lehm.*

18. TIARIDIUM INDICUM. *Lehm.* Var. MEXICANUM.

(Coll. H. Gal. N° 1263.)

Θ. — Dans les plaines de la Antigua et du Puente Nacional , près Vera-Cruz , à 800 pieds. Fl. blanches. Juin.

VI. ONOSMA. *L.*

19. ONOSMA STRIGOSUM. *HBK.*

(Coll. H. Gal. N°s 1264 et 7202.)

Θ. — Dans les forêts alpines du Cerro de Quinceo , près Morelia de Michoacan , et du Cerro de San Felipe , près Oaxaca , de 8,000 à 9,000 pieds. Fl. blanches. Mai-septembre.

VII. LITHOSPERMUM. *L.*

20. LITHOSPERMUM DISTICHUM. *Ortega.*

(Coll. H. Gal. N° 1270.)

⚥. — Sur les rochers trachytiques du pic d'Orizaba , de 10,000 à 12,000 pieds. Fl. blanches. Août.

21. LITHOSPERMUM SPATHULATUM. *Nobis.*

(Coll. H. Gal. N°s 1259 et 1273.)

Caule simplici hispido folioso apice diviso , foliis caulinis oblongis obtusis semi-amplexicaulibus subsericeis vix strigosis , foliis radicalibus spathulato-oblongis , corolla flava calyce vix longiore. — Planta herbacea subpedalis. Affinis *Lithospermo disticho* Ort.

Θ. — Dans les forêts alpines du Cerro de San Felipe , près d'Oaxaca , à 9,000 pieds ; dans les bois d'Ameca , au pied nord du Popocatepetl , et sur les rochers de San Pedro , près Real del Monte , à 8,000 pieds. Fl. blanc-jaunâtre. Mai-octobre.

22. LITHOSPERMUM DISCOLOR. *Nobis.*

(Coll. H. Gal. N° 1261.)

Caule suffruticoso ramoso hispido , foliis subsessilibus ovato-

lanceolatis acuminatis integerrimis, supra viridibus strigosis calloso-punctatis, subtus albido-villoso-tomentosis subtriner-viis, floribus solitariis subpedunculatis, laciniis calicinis linearibus corolla duplo brevioribus, corolla flavescenti extus barbata, limbi laciniis rotundatis, bracteis foliis similibus, subtus molliter villosis, nucibus nitidis laevigatis. — Affine *Lithospermo sericeo* Lehm.

Θ. — Dans les forêts de Sola, Yolotepeque et Juquila (cordillère occidentale d'Oaxaca), de 7,000 à 8,000 pieds. Fl. blanches. Septembre.

23. LITHOSPERMUM LINIFOLIUM. Nobis.

(Coll. H. Gal. N° 1284.)

Fruticulus sericeo-canescens ramosus foliosus, foliis confertis linearibus sericeo-pilosis incanis, spicis bracteatis corymbosis, corolla minuta flava calycem vix excedente, nucibus punctatis. — Affine *Lithospermo incano* Forst.; sed foliis angustioribus et corollis minoribus differt.

Θ. — Dans les endroits cultivés de Tehuacan de las Granadas, à 5,000 pieds. Fl. blanches. Août.

24. LITHOSPERMUM STRICTUM. Lehm.

Syn. *Espuelitas* incolarum.

(Coll. H. Gal. N°s 1277 et 1278.)

Θ. — Sur les laves et dans les forêts du pic de Toluca (près Mexico), à 9,500 pieds, et dans les champs de Jesus del Monte, près Morelia de Michoacan, à 7,000 pieds. Fl. jaunâtres. Août.

25. LITHOSPERMUM ?

(Coll. H. Gal. N° 1276.)

Obs. Specimen mancum.

Θ. — Sur les rochers calcaires de Mexitlan, près Real del Monte, à 5,000 pieds. Fl. blanches. Septembre.

VIII. AMSINCKIA. *Lehm.*26. AMSINCKIA MEXICANA. *Nobis.*

(Coll. H. Gal. N° 7207.)

Hirsutissima ; caule erecto herbaceo , foliis sessilibus linearilanceolatis albo-papillosis scabris , racemo composito terminali elongato pyramidato , spiculis simplicibus densifloris flavescenti-hirsutissimis , bracteis linearibus , calycis laciniis linearisubulatis corolla flavescenti sublongioribus , staminibus inclusis , seminibus rugulosis nigricantibus. — Planta annua subpedalis simplex , folia bipollicaria , corolla breve tubuloso-campanulata 3 lineas longa , fauce plicata.

⊙. — Dans les forêts de chênes du Cerro de Quinzéo , près Morelia de Michoacan , à 8,000 pieds. Fl. blanc-jaune. Août.

IX. MACROMERIA. *Don.*27. MACROMERIA EXERTA. *Don.*

(Coll. H. Gal. N° 1256.)

Caule elato hirsuto , foliis sessilibus oblongis acutiusculis 3-5-nerviis sericeo-strigosis asperis , calycis laciniis linearilanceolatis elongatis hirsutis , corolla tubuloso-infundibuliformi calyce triplo longiore , limbo profunde 3fido , staminibus longe exsertis. — Folia 2-3 poll. longa , 6-10 lineas lata , calycis lacinae subpollicares , corolla 3-pollicaris flavo-aurantiaca , limbi laciniis oblongis 2 poll. longis.

⊙. — Cette magnifique espèce , peu connue et dont *Don* n'a donné qu'une description fort incomplète , se trouve dans les forêts alpines de la Misteca Alta , près de Peñoles , et sur le Cerro de San Felipe , près d'Oaxaca , de 7,000 à 8,000 pieds. Fl. jaunes. Avril-septembre.

28. MACROMERIA HISPIDA. *Nobis.*

(Coll. H. Gal. N° 1917.)

Herbacea , pilis appressis flavescentibus basi subtubercu-

latis undique (corolla excepta) vestita ; caule erecto apice ramoso ac floribundo , foliis sparsis sessilibus approximatis lanceolatis integerrimis trinerviis strigoso-hispidis subtus fuscescentibus , floribus flavis extus villosis , staminibus non exsertis. — Flores $1\frac{1}{2}$ -2-pollicares , folia 2 poll. longa , $\frac{1}{2}$ poll. lata. — Habitus *Onosmodii hispidi* Mich. ; sed flores multo majores. A *Macromeria discolor* Don , cui proxima , differt foliis lanceolatis utrinque strigoso-hispidis. — An *Macromeria longiflora* ? Don.

☉. — Croît dans les bois du Cerro de Quinzeo , près Morelia de Michoacan , de 6,500 à 8,000 pieds. Fl. jaunes. Août.

29. *MACROMERIA DISCOLOR.* Don.

(Coll. H. Gal. N° 1472.)

Obs. Caulis sulcatus ramosus pilis appressis hispidus apice sericeo-villosus , folia sessilia alterna 5-9nervia ovato-lanceolata acuminata integerrima , supra viridia scabriuscula glabra , subtus sericeo-villosa albida , flores laxè racemosi foliosi , racemis paniculatis , calycis lacinie lineares sericeae , corolla flavo-aurantia , extus appresse villosa.

☉. — Dans les forêts alpines de Cerro de San Felipe (à la Neveria) et sur les versants du Pelado de San Andres (cordillère orientale d'Oaxaca) , de 8,000 à 9,500 pieds. Fl. jaunes. Juin.

X. *CYNOGLOSSUM. L.*

50. *CYNOGLOSSUM MEXICANUM.* Schlecht.

(Coll. H. Gal. Nos 766 et 1269.)

☉. — Croît dans les régions les plus élevées de la cordillère orientale du Mexique , sur les flancs trachytiques et basaltiques du pic d'Orizaba , du Coffre de Perote , du Cerro de San Felipe , Pelado de San Andres , etc. , de 8,500 à 10,500 pieds. Fl. bleues. Juin-octobre.

HISTOIRE NATIONALE.

Révolution brabançonne. — Collace de Gand, 1789-1790.

Par le chan. J.-J. De Smet, membre de l'académie.

D'un grand nombre d'anciens monuments qui attestaient la puissance de sa commune ou l'opulence de sa bourgeoisie, la ville de Gand n'en possède aujourd'hui que cinq ou six, tout mutilés encore par les ravages du temps ou d'un vandalisme ignare. Le Marché au Vendredi, si fréquemment le théâtre de scènes tragiques ou imposantes, n'en conserve qu'un seul, à l'une de ses extrémités (1); c'est le bâtiment que le peuple appelle *het Torreken*, à cause de la vieille tour qui en fait le coin, et dont le gouvernement français a détruit les proportions, en substituant à l'ancien clocher une ignoble calotte.

Ce bâtiment est connu dans l'histoire sous le nom de *Collatiezolder*, parce qu'il servait de lieu de réunion au corps démocratique, nommé la *Collace*. Charles-Quint abolit ce corps, dit M. Steyaert (2), et il a raison, car on lit dans l'ordonnance de l'empereur, art. 67 : « Au lieu des » collaces et assemblées desdits trois membres, et que l'on » soloit faire, lesquelles par ces présentes abolissons et interdisons à jamais, sur paine de confiscation de corps et biens ; » mais il aurait dû ajouter que ce monarque réor-

(1) Près de la *Kammenstraet*, dit M. Schayes, et en nommant ainsi cette rue, il ne fait que suivre l'orthographe officielle : ce n'en est pas moins une erreur manifeste; la rue se nomme *Kammer-straet*, rue de la Brasserie, et ce n'est pas la seule à Gand dont le nom soit ainsi travesti.

(2) *Beschryving der stad Gend*, p. 65.

ganisa la collace dans le même article de la concession Caroline (1), et statua qu'elle serait dorénavant composée des échevins qui avaient été en fonctions les deux années précédentes, et de quarante-deux nobles ou bourgeois notables de chacune des paroisses de S^t-Jean, S^t-Jacques, S^t-Nicolas, S^t-Michel, Notre-Dame, S^t-Martin et S^t-Christ (2), au choix du grand-bailli et des échevins de l'année courante. L'empereur établit qu'il ne serait pas permis d'imposer les Gantois sans le consentement de ce corps, qui représentait la commune, et que chacun des membres, qu'on aurait légalement convoqués, serait tenu de comparaître, sous peine d'encourir une amende de trente karolus d'or et d'être banni de la Flandre; mais l'assemblée ne pouvait avoir qu'une seule session par an, et devait amener un résultat affirmatif ou négatif avant de se retirer.

Dans la suite des temps, comme on ne renouvelait plus tous les ans le collège des échevins, la collace ne se composa plus que des quarante-deux bourgeois qui se qualifiaient en flamand d'*edele ende notabele* (3).

A l'époque où le calvinisme et Jean d'Hembyse dominaient à Gand, on ne voit pas que la collace ait tenté de ressaisir l'influence qu'elle avait eue avant la sentence de Charles-Quint. Les chroniqueurs du temps en font quelque fois mention, mais ils semblent désigner par le mot de *collace* une assemblée plus générale. Ainsi lisons-nous dans la chronique de Ph. de Kempenare, que M. Blommaert a éditée, que, le 7 juin 1577, il se tint une collace à l'hôtel-de-

(1) Gachard, *Relation des troubles de Gand*, p. 149.

(2) H. Kerst ou Saint-Sauveur.

(3) Diericx, *Mém. sur la ville de Gand*, t. I, p. 75.

ville, pour examiner les propositions de don Juan (1); et ailleurs, qu'il y eut une collace, le 16 février 1580, pour délibérer sur la nomination du duc d'Alençon, comme gouverneur du pays (2), choses qui n'étaient pas assurément de la compétence de la collace établie par la concession Caroline, et qui étaient soumises aux délibérations d'une assemblée que l'on avait formée d'éléments bien différents. La collace, proprement dite, n'était pas de force à lutter contre la puissance du premier de Gand, du ministre rouge et de leurs fanatiques adhérents.

Il n'en fut pas de même pendant la révolution brabançonne : « Dans les villes flamandes, et surtout à Gand, » dit M. Ad. Borgnet (5), « les partisans des idées progressives » formaient la majorité; la capitale de la Flandre avait » profité de la révolution pour ressaisir ses vieilles libertés, et sa *collace*, comme aux jours de la lutte avec » Charles-Quint, avait déjà entamé contre les états une » opposition qui bientôt aboutit à une rupture ouverte. » Malheureusement l'honorable écrivain s'est arrêté là, et comme la plupart de ses devanciers, il s'est trop attaché aux affaires générales du congrès et des états, pour revenir avec quelque soin à un épisode de la révolution, qui me semble cependant offrir une étude historique assez intéressante.

Les boulets rouges des Autrichiens pleuvaient encore sur la ville, quand le magistrat, entièrement décontenancé, appela à son secours les membres de la collace, sans aucun souci des prescriptions de la soi-disant concession

(1) *Vlaemsche kronyk*, p. 182.

(2) *Ibidem*, p. 247.

(5) *Hist. des Belges à la fin du XVIII^e siècle*, t. 1, p. 142.

Caroline; il avait à cœur de mettre ses actes à couvert sous l'autorité du corps qui représentait la commune, et les impérialistes, qui s'y trouvaient en majorité, n'étaient pas fâchés de créer des embarras aux comités révolutionnaires et aux états, en augmentant le pouvoir d'une assemblée dont la tendance à la démocratie n'était un mystère pour personne. La vigueur que l'association de la collace donna d'abord aux mesures prises par les échevins des deux banes, justifia leur résolution aux yeux de la bourgeoisie, et personne ne trouva mal de voir pendant plusieurs mois siéger la collace à l'hôtel de ville.

Dès le 21 novembre, les échevins émirent entre les mains de M. Le Jeune, membre de la collace, le serment suivant : « Je N., en ma qualité d'échevin, promets et jure » fidélité à la ville de Gand et à la collace d'icelle, comme » j'ai fait à mon ci-devant souverain (1). » Les membres du corps démocratique jurèrent à leur tour de ne rien révéler des résolutions secrètes du magistrat ou des affaires de la province.

Aucune mesure, relative à ce corps, ne fut prise pendant plusieurs mois, mais le 27 avril, on publia par ordre du magistrat un règlement provisoire pour le renouvellement de la collace, fixé au 2 de mai. Ce règlement, où se reflètent les principes de la constitution des États-Unis et les idées qui déjà bouleversaient la France, est composé de XXII articles : il y est statué que la collace, dont les fonctions ne dureront que deux ans, sera nommée par les électeurs, nommés à cette fin par chacun des voisinages de la ville (2),

(1) Relation manuscrite de dom Malingié.

(2) Ces voisinages ou *wyken* avaient été établis, au XIV^e siècle, par Jacques d'Artevelde.

et comptera désormais quarante-neuf membres, sept de chacune des paroisses de la ville. Vonck fut émerveillé de ce règlement : il reconnut qu'il s'approchait beaucoup plus de la stricte équité que le plan qu'il avait tracé lui-même dans ses *Considérations impartiales*, et s'en appropriâ tout le préambule dans un autre de ses écrits politiques.

Le règlement fut exactement suivi, et l'élection eut lieu au jour marqué, avec beaucoup d'ordre et, à ce qui paraît, d'impartialité : dans chaque paroisse, on choisit un noble, un avocat ou procureur, des commerçants et des membres des métiers. Les noms les plus connus qui figurent dans la nouvelle collace, sont ceux de l'avocat Verhaeghe, auteur des *Jaerboeken der oostenryksche Nederlanden* (1) et de notre honorable confrère, Ch. Van Hulthem, qui s'y trouve désigné aussi comme avocat.

Dès le lendemain, les nouveaux élus sans distinction, émirent le serment prescrit par le règlement, et, chose singulière, ils ne procédèrent que deux jours après à la vérification de leurs pouvoirs; quelques membres reconnus inhabiles, furent remplacés par d'autres. Le 15 mai, ils adoptèrent un règlement intérieur qui statue entre autres, que l'assemblée se réunira les lundi et jeudi, et que le président sera réélu toutes les semaines.

Le magistrat, et surtout les états, voyaient tout cela de mauvais œil, mais ils n'étaient pas les plus forts. Comme si le nouveau règlement n'existait pas légalement pour eux, les états convoquèrent la collace à l'hôtel de ville, pour délibérer sur la répartition de l'emprunt de 5,500,000 florins, qu'avait décrété le congrès, d'après le LVII^e article

(1) Parent de l'honorable M. Verhaeghe de Naeyere, aujourd'hui échevin de Gand.

de la Caroline. Mais il fut répondu, à l'unanimité, que la disposition servile de la Caroline était abolie par la révolution, et qu'on ne pouvait faire des propositions à l'assemblée qu'aux jours ordinaires de ses séances, les lundi ou jeudi. Il fallut bien en passer par là et attendre patiemment le vote nécessaire de la quote-part de la ville de Gand dans l'emprunt demandé. Les états de Flandre invitèrent même la collace à députer quelques-uns de ses membres pour siéger avec eux, et MM. Vander Haeghen-Mussain, Van Sacceghem, Verhaeghe, Schamp, C. De Smet, Van Damme et Van Hulthem assistèrent aux séances pendant quelques jours.

Les dangers qui menaçaient le nouvel ordre de choses avaient pu seuls porter les états à une pareille démarche. Eux et leur parti n'avaient assurément aucune sympathie pour un corps où siégeaient des hommes connus par leur dévouement à l'Autriche, et où l'on professait hautement les maximes qui agitaient la France et qui inspiraient une vive horreur à tous ceux qui aimaient la religion et les anciennes institutions du pays.

L'opposition devint bientôt une guerre ouverte, quand la collace publia son organisation ou mode d'administration de la ville de Gand, le 26 juin 1790.

On lit dans le préambule de cet acte remarquable à plus d'un titre, que la ville de Gand, qui, *sans représentants légitimes depuis plusieurs siècles*, a gémi sous la tyrannie, peut changer son administration par un acte de volonté commune, en vertu de ses droits incontestables, inaliénables et imprescriptibles; qu'elle peut par conséquent prendre toutes les mesures qui lui paraissent les plus utiles pour garantir sa sûreté; puisque tout pouvoir, dans un état démocratique, monarchique ou autre, est établi uni-

quement pour les besoins du peuple , et non en faveur des personnes auxquelles est confiée la puissance souveraine.

L'acte est composé de XXXVII articles, dont nous citerons les plus importants.

ART. I. Tout pouvoir réside originairement dans le peuple.

II. Tous ceux à qui le peuple confie le pouvoir de gouverner la république, législatif, exécutif ou judiciaire, sont de simples mandataires du peuple et partant ses comptables en tout temps.

III. Le droit de propriété, tant ecclésiastique que civile, doit être et sera sacré; personne, pour quelques causes que ce puisse être, ne sera traité que par droit et sentence.

IV. Le peuple gantois a le droit essentiel et exclusif de s'administrer par ses représentants, légalement établis, et de disposer du régime intérieur de la ville.

V. Par conséquent, il appartient à la collace, qui représente le peuple de Gand, de nommer le magistrat et de lui prescrire les conditions et les réserves que réclame le bien-être de la ville.

VI. Le magistrat de Gand sera renouvelé tous les ans, au mois de juillet, par la collace, qui représente la commune.

VII. Pour l'administration de la loi et de la justice, on choisira treize notables citoyens (*poorters*) de la ville, jouissant d'une bonne renommée au jugement de la collace, qui seront échevins du banc supérieur ou de la *keure*, et de treize autres citoyens de même condition, qui seront échevins du banc inférieur ou *des parchons*. Pour être élu, on devra être âgé de trente ans, mais les membres actuels du magistrat sont dispensés de cette condition, pour cette fois seulement.

IX. Toute personne habile qui sera élue devra accepter

sa nomination d'échevin, comme une charge civique, à moins que la collace ne l'en dispense pour raisons légitimes.

XI. Les échevins siégeront sans distinction de rang, d'après l'ordre de leur nomination.

XIII. Tant le premier échevin que les autres, pourront être réélus tous les ans.

XVI. Après l'élection faite et à un jour à fixer, le président et les membres de la collace se rendront au collège de la *keure*, où seront réunis les échevins des deux bancs. Là, le président de la collace, placé entre les deux premiers échevins, remerciera le magistrat au nom du peuple gantois des services qu'il aura rendus à la commune, et fera remettre au conseiller-pensionnaire la liste du nouveau magistrat.

XVII. Le conseiller-pensionnaire lira cette liste à haute voix, ainsi que la déclaration écrite au bas par l'évêque de Gand, d'où il appert que le prélat n'a rien à objecter à la religion et aux mœurs des nouveaux élus.

XXIII. Le magistrat aura comme autrefois les pouvoirs de justice et de police, comme aussi l'administration des finances. Cependant les échevins ne pourront plus à l'avenir faire ou révoquer de statuts ou d'ordonnances politiques, sans le consentement exprès de la collace, comme représentant le peuple de Gand.

XXIV. Si quelqu'un présente requête au magistrat, avant l'expiration d'une année de résidence, pour obtenir le droit de bourgeoisie, la collace pourra l'accorder dans la suite en tout temps, après l'avis préalable du magistrat, aux personnes qu'elle croira pouvoir être utiles à la commune de Gand.

XXV. Pour remplir les charges de la ville, tant celles

qui étaient à la disposition du souverain déchu que celles qui dépendaient du magistrat, la collace proposera trois personnes habiles au même magistrat, qui en choisira une sans délai. Les offices dont disposait le ci-devant souverain seront donnés, la présentation faite, par les deux collèges réunis, et ceux qui étaient à la collation de l'un ou l'autre banc, seront accordés par le collège respectif de la même manière.

XXVI. Les fonctionnaires de la ville, y compris le grand bailli, prêteront le serment ordinaire entre les mains du magistrat, mais au lieu de ce qu'ils y promettaient au ci-devant souverain, ils jureront fidélité au peuple et à la commune de Gand.

XXVII. On ne pourra désormais dépenser plus de 20,000 florins par an pour réparation des ouvrages de la ville, ou en faire de nouveaux, sans le consentement de la collace.

XXXI. Tous les comptes de la ville devront être rendus à la collace les portes ouvertes, avec l'intervention de deux commissaires du magistrat et des autres personnes qui ont droit d'y intervenir, sans que la collace puisse prétendre de ce chef aucune rétribution.

XXXIII. Pour conserver autant que possible les choses sur l'ancien pied et retenir les privilèges de la ville, la collace députera toujours à l'assemblée des états le premier échevin de la *keure*. Elle aussi nommera les autres députés de Gand, d'après les intérêts de la ville.

XXXIV. Tout acte de législation générale, demande de subsides, impôts, charges et autres affaires, pris ou envoyé *ad referendum*, devra être envoyé directement et immédiatement à la collace, afin qu'elle donne son avis délibératif; elle demandera le pré-avis du magistrat, si elle le juge à propos.

XXXV. Afin que le peuple de Gand soit toujours représenté, on procèdera tous les deux ans, au premier dimanche de mars, à commencer de l'an 1792, au choix d'une nouvelle collace, sur le pied et de la manière établis par le règlement du 27 avril 1790. Cependant la nouvelle collace n'entrera en fonctions que le 5 mai après l'élection.

XXXVII. Par la présente ordonnance vient à cesser tout ce qui s'est injustement introduit contre ces articles, comme attentatoire et contraire à la véritable liberté et aux droits imprescriptibles du peuple de Gand; de sorte que chacun ait à se conformer aux prescriptions qui précèdent, parce que nous avons jugé qu'elles sont réclamées, en droit et raison, par l'intérêt commun de la ville (1). »

Cette ordonnance, signée pour le secrétaire absent par P. B. Le Reverand (2), était de nature à plaire aux Vongistes et plus encore à ceux qui s'étaient laissé gagner par les belles promesses des démagogues français. Les gens sensés eurent peine à se garder d'un rire fou à la lecture des premiers articles, où de prosaïques bourgeois d'une ville de cinquante mille âmes semblaient se draper en puis-sants républicains. Mais ceux qui avaient eu quelque foi dans l'avenir des États-Belgiques-Unis n'y virent qu'un nouveau brandon de discorde, et les états de Flandre surtout en furent vivement alarmés.

Aussi les états écrivirent-ils encore le même jour au magistrat, qu'ayant appris que la collace avait la fausse opinion qu'elle pouvait changer le magistrat sans leur con-

(1) *Jaerboeken der Oostenryksche Nederlanden*, pag. 121 et suiv.

(2) Procureur des parchons, membre pour la paroisse de Saint-Jean. Le secrétaire absent était Olivier De Smedt.

cours, ils lui enjoignaient de continuer son service jusqu'à ce qu'il fût constaté que la collace était autorisée par les états à le renouveler. En même temps parut une circulaire des mêmes états, portant la date du 25 juin, qui contestait à la collace de faire l'ordonnance d'organisation. On s'y fondait sur l'art. 11 du placard du 15 septembre 1755, qui défend d'établir une corporation quelconque sans la permission du souverain, et sur les bornes que la concession Caroline avait posées aux pouvoirs de la collace.

Mais détruire ces objections était trop facile : la révolution ne venait-elle pas de renverser le souverain dont parlait le décret de 1755? Et comment une assemblée qui avait déclaré dans son manifeste que l'amende imposée à la ville par la concession Caroline avait cessé par la révolution, pouvait-elle invoquer ce même acte, entaché, selon elle-même, de tyrannie patente? La collace ne manqua point de répondre dans ce sens, et joignit à sa lettre un exemplaire de l'ordonnance d'organisation, non pour la faire sanctionner par les états, mais pour les en instruire. Elle offrait du reste d'ouvrir des conférences pour arranger les objets en contestation, ou de s'en rapporter aux tribunaux.

Les états refusèrent l'un et l'autre, mais se plaignirent amèrement de l'expression « *représentants provisoires* » qui se trouvait dans la réponse de la collace, et qu'ils avaient biffée avant de remettre le document dans leurs archives. On vit paraître en même temps bon nombre de pamphlets, plus pauvres de bonnes raisons que d'invectives contre la collace, et qui, pour être moins virulents et moins sales que ceux du parti autrichien, n'en déshonoraient pas moins l'autorité qui les payait.

La collace s'en plaignit avec justice dans une de ses mis-

sives ; on lui répondit avec hauteur et colère que ces écrits n'étaient point blâmables, mais on ne put nier que les états s'étaient eux-mêmes qualifiés d'abord de représentants provisoires du peuple flamand, et qu'ils avaient autorisé, le 7 mai, la collace à organiser l'administration communale d'après le vœu notoire des citoyens.

Cependant une grande agitation se manifestait parmi le peuple. Le collège échevinal députa lui-même à la collace le pensionnaire Varenberg, pour inviter les membres à travailler de concert avec le magistrat, afin de maintenir le repos public, que menaçaient les mouvements populaires. L'assemblée fit répondre qu'elle ne désirait rien tant que de terminer à l'amiable les différends qui s'étaient élevés, et qu'elle renouvelait l'offre d'en conférer avec les commissaires du magistrat et des états. La réponse parut plaire aux échevins, et pour y donner suite ils députèrent le même pensionnaire aux états assemblés. Sur ces entrefaites, la collace vit subitement le lieu de ses séances assiégé par une masse de peuple, conduite par le boulanger Van de Velde et deux négociants, qui déclarèrent que la bourgeoisie s'impatientait vivement du refus que faisaient les états d'ouvrir des conférences, et qu'elle réclamait la publication immédiate de l'ordonnance d'organisation. La collace assura que les conférences devaient commencer incessamment et parvint ainsi à éloigner la multitude, mais elle apprit presque aussitôt que les états prétendaient ne pouvoir entrer en conférence sans l'autorisation de leurs commettants, et refusaient même d'en commencer sous la réserve de soumettre la décision à intervenir à l'agrément de leurs mandataires. Poussés à bout par cette opiniâtreté, les membres de la collace répliquèrent qu'ils ne répondaient pas des conséquences, et résolurent de s'entendre avec le magistrat seul.

Il était malheureusement trop tard. A peine les commissaires des deux partis avaient-ils ouvert la séance, qu'une foule immense de peuple, beaucoup plus menaçante que le matin, reflua vers l'hôtel de ville et encombra les places et les rues voisines; elle avait à sa tête les mêmes orateurs. En vain s'efforça-t-on encore de la payer de promesses pour l'éloigner du palais de la commune; elle devenait plus compacte de moment en moment et paraissait obéir à des meneurs, dont quelques-uns au moins n'étaient pas étrangers au parti impérialiste. Quelques membres de la collace parvinrent cependant à pénétrer jusqu'au collège de la *keure*, et l'un d'eux (1) reçut sur la route une couronne de laurier qu'il s'empressa de déposer; mais le tumulte augmenta tellement qu'on fut obligé d'ouvrir la porte au peuple et de lui promettre que tout s'arrangerait à son gré, s'il voulait attendre quelques jours : Van de Velde y consentit sans peine, mais la foule s'y refusa hautement : *La volonté du peuple*, criait-elle, *est de voir publier l'organisation sans délai.*

Les états, qui se trouvaient réunis à l'hôtel de ville, ne pouvaient songer à repousser la force par la force, ils n'en avaient aucune à leur disposition. Ils donnèrent d'abord un acte par lequel il était permis à la collace de renouveler le magistrat selon son bon plaisir, et le remirent au boulanger Van de Velde. Celui-ci, qui était en ce moment sur un théâtre, élevé au marché au Beurre pour la prestation du serment des campagnes, montra l'acte à la foule et l'engagea à se retirer paisiblement. Il fut accueilli par un ton-

(1) L'auteur du libelle *Print-cronike van Vlaenderen* dit que c'était l'avocat Verhaeghe.

nerre d'applaudissements et couronné de la branche de laurier qu'un homme du peuple avait pris au collège de la *keure*, mais il eut beau lire à haute voix l'acte qu'on venait de lui donner et engager le peuple à se retirer, la foule n'en cria pas moins avec plus d'énergie : *Il faut que l'ordonnance d'organisation soit publiée!*

Il fallut enfin céder aux masses : l'ordonnance fut solennellement promulguée au perron de l'hôtel de ville, et, après les formalités ordinaires, aux carrefours et rues principales. Le boulanger Van de Velde, portant sa couronne civique, fut conduit en triomphe par toute la ville à la lumière des torches, au son des cloches et du canon, et aux cris mille fois répétés de : *Vive Van de Velde! Vive la collace! Vive le tiers-état!* La collace avait ordonné une illumination générale (1).

Les personnes sensées blâmèrent la collace d'avoir ainsi exposé la ville à de graves excès, bien qu'on en eût été quitte pour la peur et que la populace ne se fût portée à aucun acte de violence. Elles désapprouvèrent plus vivement encore l'opiniâtreté des états à soutenir le système brabançon de s'attribuer exclusivement l'autorité souveraine, et d'enlever de vive force, sans droit ni sentence, ceux qui ne partageaient pas leur opinion. S'ils entendirent ces plaintes, les états ne s'en émurent guère, car ce fut dans la même nuit qu'ils se mirent en devoir de livrer le duc d'Ursel aux états de Brabant (2).

Le lendemain de ce jour mémorable, la collace renouvela le magistrat, d'après le mode prescrit par l'ordonnance

(1) Relation manuscrite de Dom Malingié, pag. 891.

(2) *Bulletins de l'académie*, t. X, part. 2^e, pag. 217.

d'organisation, et la ville fut de nouveau illuminée; peu de jours après la collace députa six envoyés aux états de Flandre, d'après l'art. XXIII de l'ordonnance.

En même temps se signait le traité de Reichenbach, par lequel la Grande-Bretagne, la Prusse et les Provinces-Unies garantissaient à Léopold la possession des Pays-Bas autrichiens, d'après les constitutions jurées par Charles VI et Marie-Thérèse, et sous la condition d'une amnistie générale.

Les états des provinces insurgées firent semblant d'ignorer cette convention, et donnèrent même un démenti formel aux nouvelles qui s'en étaient répandues. Ceux de Flandre, pour se venger de la collace, multipliaient les lettres de cachet et les poursuites criminelles, et encourageaient les libellistes qui dénigraient les représentants de la commune. Regardant comme non avenue la publication du 22 juillet, que la force avait évidemment extorquée, ils firent commencer à la fin du mois d'août les conférences, tant de fois demandées inutilement, sur l'ordonnance d'organisation, mais ils n'avaient point donné à leurs commissaires les instructions requises pour les mener à bonne fin. L'influence de la collace s'était beaucoup affaiblie: le boulanger Van de Velde avait été jeté en prison à Bruges, et le peuple gantois n'avait fait aucune démonstration en sa faveur; il s'émut encore moins à la nouvelle de la rupture des conférences sur l'ordonnance du 26 juin.

C'était évidemment encore pour diminuer l'influence de la collace par la crainte de l'anarchie, que les états avaient proposé aux villes, châtellenies et corporations de la province, de délibérer sur les deux propositions suivantes :

1° Ne convient-il pas que l'assemblée des états soit transférée dans une autre ville?

2° Devons-nous admettre dans cette assemblée les députés nommés par la collace de Gand, comme représentants spéciaux du tiers-état gantois, d'après leur nouvelle organisation, avec voix délibérative?

L'assemblée du clergé ne décida rien à cet égard dans une première séance, mais dans une autre, qui eut lieu le 28 juillet, elle répondit affirmativement à la première question, en laissant toutefois les états libres de continuer leurs séances à Gand, et en les engageant à s'assurer du secours des volontaires en cas de besoin. Elle résolut négativement le second point, comme contraire à l'ancienne constitution, et protesta contre le consentement extorqué aux députés du clergé dans la bagarre du 22 juillet (1). Les autres corporations avaient répondu dans le même sens. Mais les états n'avaient pu songer sérieusement à s'éloigner de la capitale.

On commençait à voir plus clairement que la collace et le magistrat nommé par elle étaient peu dévoués à la cause de l'indépendance. Ils avaient refusé d'abord leur consentement à l'emprunt forcé, proposé par le congrès (2), ensuite ils acceptèrent l'armistice que Léopold avait fait offrir, quoique toutes les corporations s'y fussent opposées, et plus tard encore (27 novembre), quand le congrès, pour dernière ressource, résolut de nommer l'archiduc Charles, grand-duc héréditaire de la Belgique (3), la collace répondit qu'il n'y avait pas lieu à délibérer sur cet objet.

La nouvelle république était aux abois : son armée aussi indisciplinée que mal conduite s'était fondue, comme la

(1) Relation manuscrite de Dom Malingié, pag. 895.

(2) Gachard, *Documents sur la révolution belge de 1790*. p. 240 et suiv.

(3) Ibidem, pag. 416 et suiv.

neige , devant les troupes aguerries du maréchal de Bender , la plupart des provinces étaient déjà occupées au nom de l'empereur , et les membres les plus compromis du congrès réfugiés en Hollande , quand la collace et le magistrat de Gand prirent la résolution de reconnaître Léopold comme souverain seigneur de Gand et comte de Flandre : et qui pourrait les en blâmer ? Les états de Flandre avaient d'ailleurs député au feld-maréchal pour le même objet MM. Vander Gracht d'Eeghem , Eug. Van Hoobrouck de Mooreghem et Wapenaert de Kerrebroeck.

Mais la collace avait chargé ses envoyés de présenter au commandant des troupes impériales une pétition , que le vieux militaire ne parut pas trop comprendre : elle demandait à l'empereur de révoquer les stipulations de la Caroline relatives à la collace et à l'amende annuelle de six mille florins , que Charles-Quint avait imposée à la ville de Gand. Le comte de Mercy-d'Argenteau , à qui l'on présenta ensuite la même requête , y répondit par un décret du 28 mars , qui permet à la collace de continuer ses fonctions jusqu'au mois de juin 1792 , comme si elle avait été convoquée selon la Caroline , pourvu qu'elle renonce au serment de fidélité prêté au peuple. Il y est stipulé en même temps que la collace interviendra désormais dans les comptes de la ville , et qu'il sera loisible de rédimer au denier-trente l'amende des six mille florins.

La collace réclama par un nouveau mémoire , auquel le ministre plénipotentiaire répondit par cette addition laconique à son décret : « Nous n'entendons point qu'il soit dérogé par ce moyen à leur obligation de veiller aux droits et aux intérêts du peuple et de la commune de la ville de Gand , dont ils sont les mendataires. » La Collace n'en perdit pas courage , et conçut de nouvelles espérances de l'ac-

cueil plein de bienveillance que ses députés reçurent de Marie-Christine et d'Albert de Saxe-Teschen, qu'ils avaient complimentés à l'occasion de l'inauguration de Léopold, comme comte de Flandre. Elle se trompait cependant ; les nouvelles demandes qu'elle avait adressées aux gouverneurs généraux furent rejetées, et ses membres crurent n'avoir rien de mieux à faire que de renoncer à leurs fonctions. Cependant elle en députa deux au ministre Metternich pour lui communiquer les motifs de sa conduite.

L'invasion française fit bientôt perdre de vue ces disputes et ces prétentions, la collace alla disparaître dans le même abîme où se perdirent ces constitutions et ces coutumes qui, pendant des siècles, avaient régi les Flamands.

M. le chanoine De Ram communique, pour l'*Annuaire de 1845*, une notice sur le prévôt de Marci, membre de l'ancienne académie impériale et royale de Bruxelles.

M. le directeur, en levant la séance, a fixé l'époque de la prochaine réunion de l'académie au samedi 50 novembre.

OUVRAGES PRÉSENTÉS.

Exposés de la situation administrative des provinces du royaume pour l'année 1844, 9 vol. in-8°. — De la part de M. le Ministre de l'Intérieur.

Annales de l'observatoire royal de Bruxelles, publiées, aux frais de l'État, par le directeur A. Quetelet, tome III. Bruxelles, 1 vol. in-4°. — De la part du même.

Rapport de la députation permanente du conseil provincial à M. le Ministre de l'Intérieur, sur le défrichement des bruyères et terres vagues dans la province de Luxembourg. Arlon, 1 vol. in-4°. — De la part de M. le gouverneur du Luxembourg.

Annales de la société médico-chirurgicale de Bruges, tom. V, année 1844, 3^e livr. Bruges, in-8°.

Gazette médicale Belge, octobre 1844, in-4°.

Annales et bulletin de la société de médecine de Gand, année 1844, septembre, 14^e vol., 9^e livr. Gand, in-8°.

Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacologie, publié par la société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, 2^e année, cahier d'octobre 1844. Bruxelles, in-8°.

Esquisse d'un projet d'amélioration du cours de la Meuse, par P.-G. D***, officier supérieur du génie. Liège, in-4°.

Annales d'oculistique, publiées par M. le docteur Fl. Cunier, 7^e année, tome XII, 3^e livr. 1844. Bruxelles, in-8°.

Belgisch museum, uitgegeven door M. J.-F. Willems. 1844, 3^{de} aflevering. Gent, in-8°.

Essai sur l'histoire monétaire du pays de Liège, par M. Ferd. Henaux. Liège, 1844, in-8°.

Discours préliminaire à l'étude de l'histoire naturelle, par M. T. Forster. Bruges, 1843, in-24.

Philosophia musarum, containing Pan, a pastoral of the first age, by Th.-J.-M. Forster. Bruges, 1843, 1 vol. in-18.

Essai sur l'influence des comètes sur les phénomènes de la terre, par le même. Bruges, 1843, 1 vol. in-8°.

Journal vétérinaire et agricole de Belgique, 3^e année, août 1844. Bruxelles, in-8°.

Nouvelle grammaire des grammaires, par M. Aug. Mauvy. Bruxelles, 1844, 1 vol. in-8°.

De la réforme des impôts en Belgique comme moyen de soulager le paupérisme et d'en arrêter les progrès, par M. X. Heuschling, in-8°.

Essai sur les archives historiques du chapitre de l'église cathédrale de Notre-Dame à Saint-Omer, par M. Vallet de Viriville. Saint-Omer, 1844, in-8°.

Considérations sur le mode de transmission de la peste et sur la génération des maladies en général, par M. P.-A. de Gemini. Paris, 1844, in-8°.

Notice sur les tremblements de terre ressentis à Angers et dans le département de Maine-et-Loire, par M. A. Perrey. Angers, 1844, in-8°.

Journal d'agriculture pratique et de jardinage, publié sous la direction du docteur Bixio, 2^e série, tome II, n° 3. Paris, 1844, in-8°.

L'Investigateur, journal de l'institut historique, 11^e année, tome IV, 2^e série, 121^e livr. Paris, 1844, in-8°.

Rapport sur la machine hydraulique à flotteur oscillant de M. de Caligny. Paris, in-4°.

Réflexions médico-politiques sur le système pénitentiaire, par M. Pierquin de Gembloux. Bourges, 1844, in-8°.

Inscription grecque du musée de Vienne, par le même. Châteauroux, in-8°.

Idiologie des animaux, ou recherches historiques, anatomiques, physiologiques, philologiques et glossologiques sur le langage des bêtes, par le même. Paris, 1844, in-8°.

Bulletin de la société géologique de France, 2^e série, tome I^{er}, feuilles 34-38. Paris, in-8°.

Journal de la société de la morale chrétienne, 3^e série, tome II, n^o 4. Paris, 1844, in-8°.

Revue zoologique, par la société cuviérienne, 1844, n^o 9. Paris, in-8°.

The electrical magazine, conducted by Mr. Charles-V. Walker, vol. I, n^o 6. London, 1844, in-8°.

Logarithmic tables to seven places of decimals, by Robert Shortrede. Edinburgh, 1844, 1 vol. in-8°.

Compendious logarithmic tables, by the Same. Edinburgh 1844, in-8°.

ISIS. *Encyclopädische Zeitschrift*, von Oken. 1844, Heft VIII und IX. Leipzig, in-4°.

Bericht über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Juli-December 1843; Januar-Juli 1844. Berlin, in-8°.

Abhandlungen der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Aus dem Jahre 1842. Berlin, 1844, 1 vol. in-4°.

Jahrbuch für praktische Pharmacie und verwandte Fächer, unter Redaction von Dr J.-E. Herberger und Dr F.-L. Winckler. Band IX, Heft 2. Landau, 1844, in-8°.

Jahresbericht des physikalischen Vereins in Frankfurt am Main, für das Rechnungsjahr 1842-43, in-8°.

Das Lymphgefäßsystem und seine Verrichtung. Nach eigenen Untersuchungen dargestellt von Dr Gustav Herbst. Göttingen, 1844, 1 vol. in-8°.

Différentes thèses et dissertations des professeurs et des élèves de l'université de Marbourg, in-4° et in-8°.

Initia monetæ Svecanæ sub examen revocata a Joan. Henr. Schröder. Upsaliae, 1844, in-4°.

Het Instituut, of verslagen en mededeelingen, uitgegeven door de vier klassen van het koninklijk Nederlandsche Instituut, over den jare 1843, n^{os} 3 en 4; over den jare 1844, n^{os} 1 en 2. Amsterdam, 1844, in-8°.

Nieuwe verhandelingen der eerste klasse van het koninklijk

Nederlandsche Instituut, tiende deel, 1^{ste} tot 3^{de} stuk. Amsterdam, 1843-44, in-4^o.

Verslag van proeven op het indringen eener oplossing van bijtend kwiksublimaat in boomen, door den hoogleeraar G. Vrolik. Amsterdam, 1843, in-4^o.

*Plan en grondwetten van het bataafsch genootschap der proef-
ondervindelijke wijsbegeerte te Rotterdam*. Rotterdam, 1843,
in-4^o.

*Nieuwe verhandelingen van het bataafsch genootschap der
proefondervindelijke wijsbegeerte te Rotterdam*, negende deel,
eerste stuk. Rotterdam, 1844, 1 vol. in-4^o.

Memorie della reale Accademia delle scienze di Torino. Serie
seconda, tomo V. Torino, 1843, 1 vol. in-4^o.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES

ET

BELLES-LETTRES DE BRUXELLES.

1844. — N^o 11.

Séance du 30 novembre.

M. le baron De Gerlache, directeur;
M. Quetelet, secrétaire perpétuel.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'intérieur adresse à l'académie une copie d'un rapport de M. Wesmael, sur une nouvelle excursion scientifique faite dans le royaume.

TOM. XI.

26.

L'académie reçoit encore :

1° Une note manuscrite de M. Louyet , sur l'absorption des poisons métalliques par les plantes. Commissaires : MM. Martens, de Hemptinne et Stas ;

2° Une note de M. Gérard, horloger à Liège, avec le modèle d'un compas pour la division des plateaux circulaires. Commissaires MM. Crahay et Quetelet ;

3° Un appendice au mémoire de M. Vander Rit, sur la crypte d'Anderlecht. Commissaires MM. de Reiffenberg, Roulez et de Gerlache ;

4° Une balance de précision sur laquelle M. Ed. Sacré appelle l'attention de l'académie. Commissaires MM. Stas et De Koninck ;

5° Les résultats des observations sur la feuillaison et la floraison des plantes, faites à Utrecht en 1843 et 1844, par M. Breitenstein.

Au sujet des phénomènes périodiques, M. Wesmael fait connaître que le 10 de ce mois, M. J. Meulenberg, se trouvant à S'-Job, village situé à une lieue de Bruxelles, y a vu passer une vingtaine d'hirondelles qui se dirigeaient vers le Sud.

M. Verloren, dont le mémoire sur la circulation du sang chez les insectes a été couronné par l'académie, écrit que c'est par erreur que les planches de ce travail lui ont été attribuées. Le dessin en est dû à M. F.-D. Schubart, professeur d'anatomie à l'université et à l'école vétérinaire d'Utrecht.

RAPPORTS.

ANTIQUITÉS.

Rapport sur une communication faite à l'académie, par M. Ferd. Henaux, touchant un monument funéraire attribué à un éburon; par M. Roulez.

« M. Henaux a bien voulu attirer l'attention de l'académie sur une inscription funéraire qui, selon lui, ferait mention des Éburons, et qui, par conséquent, serait d'une haute importance pour l'histoire de ce peuple. Cette inscription qui a existé à Metz (1), a été publiée déjà dans plusieurs recueils (2); elle est de la teneur suivante :

D. M.
M. TEREN
TI. M. F.
SOSIO.
IMM VIR
EBVRON
SOTER

» M. Henaux la lit et la traduit de cette manière : *Diis manibus Marco Terenti (!) Marci filio Sosio Seviro Eburonum*

(1) On lit dans Gruter : *Metis in ara ædium Claravant* ; mais le lieu de la découverte n'est pas indiqué.

(2) Gruter, *Inscript.*, p. 475, 5. *Histoire de Metz*, tome I, p. 8. pl. VIII, 4. Hüpsch, *Epigrammatographie oder Sammlung von Inschriften der niederdeutschen Provinzen*, p. 68, 10. Steiner, *Codex inser. Rom. Rheni.* II, s. 174, n° 995.

soteri ; *Aux dieux mânes. A Marc TERENCE, fils de Marc, et à Sosius Sévir, conservateur des Éburons* ; puis il ajoute : « Elle (l'inscription) semble prouver que les Éburons avaient à Metz, où ce cippe a été trouvé, un défenseur de leurs intérêts et de leurs privilèges, ou, ce qui est en quelque sorte le même, un agent consulaire pour protéger leur commerce. »

» L'auteur de la communication faite à l'académie, témoignant le désir d'avoir son avis sur l'interprétation à donner au document en question, mon devoir est d'exposer d'abord les raisons pour lesquelles je ne puis accorder mon assentiment à l'explication proposée par lui.

» Avant d'aborder les points principaux de notre désaccord, on me permettra de redresser une erreur légère, résultat, sans aucun doute, d'une inadvertance, c'est que le monument n'est pas consacré à la mémoire de deux personnes, mais d'un seul individu dont le prénom, le nom et le surnom sont *Marcus Terentius Sosius*. M. Hénaut interprète les mots *Eburon. Soter*. par *conservateur des Éburons*. La qualification de *sauveur* (*SOTER, SERVATOR*) était ordinairement attribuée par les Romains aux divinités, à Jupiter, par exemple, et aux empereurs ; et si Cicéron (1) signale comme un trait de sot orgueil chez Verrès, propréteur de la Sicile, d'avoir joint le titre de *soter* à celui de *patronus*, sur une inscription qui se lisait à Syracuse, ne devenait-il pas du dernier ridicule de le donner à un simple sévir d'une ville de province ? Le nom de *patronus*

(1) Cic. *Verr.* II, 65, p. 589, éd. Zumpt. : *Eum non solum patronum istius insulae, sed etiam soteri inscriptum vidi Syracusis. Hoc quantum est ? ita magnum, ut Latino uno verbo exprimi non possit : is est nimis soter qui salutem dedit.* Cf. Ernesti *Clav. Ciceron.* SUB VOC.

était le mot consacré par l'usage et devenu officiel à Rome pour désigner le citoyen qui s'était constitué le défenseur des intérêts en général, mais plutôt des intérêts politiques que commerciaux d'une cité ou d'un peuple; car pour ce qui est d'une institution analogue à nos agences consulaires, je n'en connais aucune trace dans l'empire romain. Je crois que *Soter* ou *Soterius* est simplement le nom de l'individu qui a élevé le monument. D'après cette explication, *Eburon.* devra se rapporter à *Seviro*. Maintenant le premier de ces noms désigne-t-il une ville ou le peuple éburon? La dernière de ces deux suppositions ne paraît pas soutenable. D'abord tous les témoignages historiques sont contraires à l'existence des Éburons sous l'empire; puis le sévirat, qu'on lui attribue, étant un caractère purement civil ou religieux, ou bien un caractère mixte (1), ne constitue pas moins des fonctions exclusivement municipales, qui ne s'étendaient pas à tout un peuple. Il résulte de ces observations que le mot *Eburon.* désigne nécessairement ici un municpe qu'on n'est pas plus autorisé à placer dans le pays des anciens Éburons que partout ailleurs; et l'opinion de Steiner, qui suppose qu'il s'agit d'*Embrun*, est loin de me paraître erronée comme à M. Henaux. *Ebrodunum*, l'ancien nom de cette localité, est écrit dans l'Itinéraire d'Antonin *Eburodonum*, et dans la table de Peutinger (éd. de Mannert) *Eburunum*; jugera-t-on dès lors impossible que l'auteur ou le graveur de l'inscription funéraire ait écrit *Eburonum*? Cet habitant d'Embrun, décédé à Metz, s'y trouvait sans doute momentanément de passage ou pour affaires.

(1) Voir sur les sévirs ma dissertation insérée dans les *Bulletins de l'académie de Bruxelles*, 1840, tome VII, part. 1, p. 248. sv. v.

» Sans soulever ici la question de l'authenticité de cette inscription ou de la fidélité de sa transcription, je me bornerai à indiquer la manière dont, selon moi, elle doit être lue et interprétée, et que voici :

» *Diis Manibus Marco Terentio, Marci filio, Sosio, seviro Eburoni* (1) *Soterius. Aux Dieux Mânes; à Marcus Terentius, fils de Marcus (surnommé) Sosius, sévir à Eburo-num, Soterius (a consacré ce monument).*

» Telle est l'interprétation que j'ai l'honneur de proposer à l'approbation de l'académie; je ne sais si les raisons sur lesquelles elle repose parviendront à y rallier M. Henaux, mais dans le cas contraire, la pierre funéraire de Metz n'en restera pas moins une base bien peu solide pour reconstruire l'édifice de la nationalité éburonne, renversé par l'épée exterminatrice de Jules César. »

M. le baron de Reiffenberg, second commissaire, fait les remarques suivantes au sujet de la même inscription :

« Dans l'inscription publiée par Gruter et M. Steiner, et qui a fixé l'attention de M. F. Henaux, si prompt à recueillir tout ce qui peut intéresser sa province, deux mots seulement offrent des difficultés, *Soter...* et *Éburon...* Le premier, comme on sait, signifie *sauveur* et non *protecteur*, et cet hellénisme solennel n'a pu servir à désigner une obscure fonction municipale. Le second représente-t-il le peuple intrépide exterminé par César? Après qu'Ambiorix eut remporté sur Sabinus et Cotta une victoire sanglante, César jura de ne se laisser couper la barbe et les cheveux que

(1) On pourrait lire aussi *Seviro Eburonensi*.

lorsqu'il aurait anéanti la nation entière des Éburons, projet qu'il exécuta dès la campagne suivante. Les malheureux Éburons tombèrent à la fois sous l'épée des Romains et sous celle des Sicambres. Dès ce moment leur nom disparaît de l'histoire pour faire place à celui de *Tungri*. Je penche donc plutôt pour *Embrun* que pour toute autre ville, et j'adopte en son entier l'interprétation de M. Roulez.

» Cependant, en rejetant l'explication proposée par M. F. Henaux, je le remercie d'avoir soulevé cette question. Il me fournit ainsi une occasion naturelle de soumettre à l'académie un projet qui rentre d'ailleurs dans le plan de ses travaux archéologiques. Parmi les ouvrages que je regarde comme étant de son domaine, je me permettrai de ranger, à l'exemple de ce qui s'exécute à l'Institut de France, un recueil de toutes les inscriptions curieuses ayant un rapport plus ou moins direct avec la Belgique. Ce recueil, quoique accompagné d'éclaircissements et de commentaires, ne serait pas bien long, mais son utilité l'emporterait sur son étendue. »

M. Schayes, correspondant de l'académie, présente de son côté les observations suivantes au sujet du peuple Éburon.

« César nous apprend que, pour venger la mort de ses lieutenants Q. Titurius Sabinus et L. Aurunculeius Cotta, qui avaient péri avec toutes leurs troupes (une légion et cinq cohortes) au siège de leur camp d'Atuatuca par les Éburons, il procéda à l'extermination complète de ce peuple belge « de sorte, dit-il, que si quelques fugitifs parvinrent à se soustraire à la mort en se cachant, il paraît certain qu'après la retraite de l'armée romaine, la faim et la misère ne purent les dérober longtemps au sort de

leurs compatriotes : *ut si qui etiam in praesentia se occultassent, tamen iis, deducto exercitu, rerum omnium inopia pereundum videatur.* » (Cæs., *Bell. Gall*, l. VII, c. 45.) Aussi, depuis cette catastrophe, le peuple Éburon disparut-il totalement de l'histoire, et le territoire qu'il occupait resta-t-il désert jusqu'au règne d'Auguste, qui y transféra une nouvelle peuplade germanique, les Tongrois, auxquels se joignirent plus tard les Toxandres. Il serait donc étonnant, tandis que tous les écrivains romains postérieurs à César, qui ont parlé de la Belgique, Tacite, Pline, Ptolémée, Ammien-Marcellin, etc., passent sous silence les Éburons, de voir reparaitre ces derniers dans un monument funéraire du second siècle de l'ère chrétienne. Mais outre les Éburons de la province actuelle de Liège, il y avait une autre peuplade gauloise portant le même nom et habitant le territoire de la ville d'Évreux en Normandie. César les appelle, au liv. VII, c. 75, de ses Commentaires, *Aulerci Eburones*, et au livre III, c. 17, *Aulerci Eburovices*. Pline les nomme *Aulerci qui cognominantur EBURONICES*, ou d'après une autre leçon, *Eburones* (HIST. MUNDI, lib. IV. c. 48), Ptolémée *αὐλιρκοὶ Εβουρατικοὶ* et Ausone *Ebores* ou *Ebures*. Puisque la disparition et l'anéantissement des Éburons belges, dès l'année 55 de l'ère vulgaire, est un fait constaté par des documents historiques d'une authenticité irrécusable, l'inscription tumulaire publiée par Gruter pourrait, si elle a été lue exactement et si elle est authentique, se rapporter, me semble-t-il, aux *Eburones*, *Eburonices* ou *Eburovices* de la Normandie. M. Henaux dit que ce monument a été découvert à Metz, mais, d'après Steiner, on ignore l'endroit où il a été déterré. »

— Sur l'avis de ses commissaires, MM. Cantraine, Kickx

et Wesmael, l'académie ordonne l'impression du Mémoire de M. Van Beneden, sur l'anatomie, la physiologie et le développement des Bryozoaires qui habitent la côte d'Ostende.

LECTURES ET COMMUNICATIONS.

M. Verhulst, membre de l'académie, présente un travail manuscrit intitulé : *Recherches mathématiques sur la loi d'accroissement de la population*. Commissaires : MM. Pagani, Dandelin et Quetelet.

Notice sur le STEATORNIS CARIPENSIS (Guacharo incolarum),
par N. Funck.

Pendant mon voyage à travers la province de Cumana, je n'ai pu m'abstenir de visiter cette célèbre caverne des *Guacharos*, tant vantée dans le pays même, et qui a acquis une si grande célébrité depuis le voyage du baron De Humboldt dans ces contrées.

Depuis cette époque jusqu'à ce jour, aucun naturaliste n'avait visité cette caverne; je pouvais donc avec raison espérer de faire quelques nouvelles découvertes utiles à la science (1).

(1) Dans le troisième volume des *Nouvelles Annales du Museum de Paris* se trouve une notice de M. l'Herminier de la Guadeloupe, sur cet oiseau, dont trois individus lui furent envoyés par un français de Maturin. Comme cette notice laisse encore beaucoup à désirer, et surtout qu'il est mis en doute si le *Guacharo* est effectivement frugivore, je m'empresse de lever ce doute.

Pour être plus à même d'étudier les mœurs de ce curieux oiseau, j'avais établi mon quartier général à l'entrée de la caverne, d'où je faisais aussi mes excursions à travers ces belles et majestueuses forêts qui tapissent les flancs des montagnes calcaires au milieu desquelles serpente la caverne des Guacharos.

A part les nombreuses plantes dont s'est enrichi mon herbier, j'ai découvert deux nouvelles espèces de *Bulimus* récemment décrites par M. Nyst (le *B. Funkii* et le *B. Fulminans*.)

En visitant plus minutieusement l'intérieur de ces souterrains, j'ai découvert également deux nouveaux habitants jusqu'alors ignorés : le premier est un carabique noir, vivant sous les débris des graines qui ont servi à la nourriture des Guacharos et qui jonchent l'intérieur; le second est une nouvelle espèce de musaraigne, de la grosseur d'un rat ordinaire, à museau carré et à oreilles bordées d'un liseré orange. Malheureusement j'ai à regretter la perte de cet intéressant quadrupède, qui me fut enlevé pendant la dernière nuit que je passai dans la caverne.

Les observations que j'ai recueillies sur le *Steatornis caripensis*, et qui font l'objet de la présente notice, auront j'espère le mérite de compléter les notions sur ce singulier oiseau.

Observations anatomiques d'un individu mâle et vieux.— Muscles pectoraux très-développés; œsophage membraneux, mince et large, long de 12 centimètres.

Estomac en partie distendu par les fruits et leurs noyaux, 6 centimètres en largeur et en longueur, placé très en arrière jusqu'à toucher l'anus.

Intestins longs de 67 centimètres, grêles, à membrane molle, mais épaisse et facile à se dilater.

Gros intestin de 8 centimètres de longueur, foie bilobé, à lobes égaux.

Chez un Guacharo, individu femelle, l'estomac, vide d'aliments, était musculeux, contracté, et offrait des rides prononcées à sa surface.

La vésicule biliaire est beaucoup plus développée chez les jeunes individus.

Les os et particulièrement ceux du crâne sont spongieux.

La pupille est bleue et très-grande, l'iris étroit et brun; le globe oculaire offre une conformation extérieure semblable à celui des oiseaux de proie nocturnes.

Leur peau est épaisse, la chair très-coriace; leurs membres inférieurs sont très-faibles; les supérieurs sont forts et musculeux, ce qui leur donne un vol puissant et rapide.

Le corps des jeunes Guacharos, dont les plumes ne sont pas encore développées, est presque entièrement composé de graisse.

Observations sur les mœurs. — Aussitôt que le soleil a disparu sous l'horizon, les Guacharos s'approchent de l'entrée de la caverne où ils attendent la tombée de la nuit pour s'élancer au dehors.

Leur vol est accompagné d'un bruit continu, ayant beaucoup d'analogie avec celui des castagnettes; ce bruit est produit par le choc de leurs mandibules frappées l'une contre l'autre.

Leur cri ressemble à celui de nos corbeaux. Leur nourriture consiste en fruits de différentes espèces, selon la saison; j'ai rencontré dans leur estomac des fruits de palmier de la grosseur d'un œuf de pigeon; des fruits de l'*Aiphanas praga* (de Humboldt, *Syn. Plant.*); du *Psychotria en arbre* de Caripe, ainsi que des graines de *Laurus*

et d'*Achras*. Après avoir absorbé la partie charnue de ces fruits, ils rejettent les noyaux par dégurgitation. La fiente est liquide et très-corrosive. Les femelles pondent de deux à quatre œufs de la grosseur des œufs de pigeons, dans un nid en forme d'écuelle, composé d'une boue argileuse qui devient fort dure. Cette ponte a lieu depuis le mois de mai jusqu'au mois de juin.

Le Guacharo ne perche pas.

Des Indiens m'apprirent qu'ils avaient rencontré quelques-uns de ces oiseaux que le jour avait surpris au milieu des bois, accrochés par leurs pattes à des branches d'arbres, le corps renversé, et attendant sans doute dans cette position l'approche de la nuit pour regagner leur caverne. La pesanteur de leur corps, ainsi que la faiblesse de leur membres inférieurs, placés très en arrière, les empêchent de garder l'équilibre soit en perchant soit en marchant ; j'ai pourtant observé quelques-uns de ces oiseaux pris vivants, qui marchaient, mais avec beaucoup de difficultés, en imprimant à leur corps un mouvement de droite à gauche. A en juger par différents fruits que j'ai trouvés dans leur estomac, et qui appartenaient à quelques espèces d'arbres que j'ai remarqués plus tard, pour la première fois, sur les bords de l'Orénoque, il est à présumer que dans l'espace d'une nuit ils se transportent jusqu'aux confins de la Guyanne, à plus de quatre-vingts lieues de distance de leur demeure.

La couleur du Guacharo varie selon l'âge et le sexe.

Les femelles ont le dessus du corps d'une couleur bois d'acajou claire, ce qui les distingue des mâles, dont la couleur est plus foncée et légèrement cendrée ; il serait pourtant difficile de distinguer une femelle d'un jeune mâle.

Le beau dessin colorié qui accompagne la description

de M. l'Herminier dans les *Annales du Muséum*, a sans doute été fait d'après un exemplaire femelle.

Les Indiens de la tribu des Chaimas (sous-tribu de la tribu des Caraïbes) qui habitent le village de Caripe, à proximité de la caverne des Guacharos, considèrent cette caverne comme leur propriété. Chaque année, vers la Saint-Jean, ces Indiens, sous la conduite des plus anciens ou de leurs chefs, se transportent avec leurs femmes et leurs enfants au milieu de ces souterrains pour y faire, comme ils l'appellent, la récolte des Guacharos.

Cette récolte a pour but de se procurer la graisse huileuse qui compose le corps des jeunes individus.

Comme l'observe très-bien M. l'Herminier dans sa notice : cette graisse se liquéfie et jouit de la propriété de ne pas se coaguler. On l'extrait par l'action du feu ; et conservée dans des bouteilles, elle se garde des années sans rancir. » Elle est très-recherchée dans tout le pays à cause de la saveur agréable qu'elle communique aux mets.

L'entrée majestueuse et de plein pied avec la forêt, permet aux Indiens d'y établir un camp spacieux et commode. A droite de l'entrée sont placées leurs huttes construites déjà plusieurs jours d'avance avec des perches liées ensemble au moyen de lianes ; le toit est recouvert avec les feuilles d'une nouvelle espèce de palmier (*Jraze* des Indiens) qui croît en abondance aux environs de la caverne. Chaque indien est muni d'un hamac qu'il suspend à volonté sous sa hutte.

A gauche circule un ruisseau d'une eau fraîche et cristalline, qui parcourt la caverne dans sa plus grande longueur, et qui prend sa source dans le plus profond corridor, à 4250 mètres de distance de l'entrée, où elle forme un puits de 15 à 20 pieds de profondeur.

Lorsque les Indiens sont installés, les chefs les divisent par section ; chaque section a une tâche différente à remplir. Les uns sont chargés d'apporter des troncs d'arbres et de longues perches pour établir les échafaudages dans l'intérieur de la caverne, afin de parvenir jusqu'aux voûtes les plus élevées ; d'autres rassemblent de fortes lianes qui doivent servir de ponts suspendus pour passer d'une voûte à l'autre au milieu des stalactites dont chaque creux, chaque sallie recèle un nid de Guacharo ; d'autres enfin sont employés à la recherche du palmier Praga (*Aiphanas Praga*) dont le stipe, fendu en plusieurs morceaux, séché au feu ou au soleil, leur sert de flambeaux pour éclairer l'intérieur de la caverne.

C'est là, au milieu des oiseaux épouvantés qui jettent des cris étourdissants, qu'ils installent leurs échafaudages. Les jeunes sont enlevés de leurs nids et transportés par les enfants vers l'entrée de la caverne, où les femmes les dépouillent de leur graisse ; trois jeunes Guacharos fournissent jusqu'à deux bouteilles de graisse liquide d'une saveur se rapprochant de celle d'un jambon fumé.

Les Guacharos ne commencent à se montrer qu'au second détour de la caverne, à 400 mètres de profondeur, là où il fait nuit complète, et peuplent l'intérieur jusqu'à une distance de 780 mètres, où finit le premier corridor, séparé du reste de la caverne par une ouverture à peine assez large pour permettre le passage d'un homme ; de l'autre côté de cette ouverture on n'entend plus que le léger bruissement du ruisseau, qui avait disparu sous les rochers à 600 mètres de profondeur de l'entrée de la caverne, et qui reparait ici, se dirigeant dans la direction du N. E. au S. O.

Dans toute la partie de la caverne habitée par les Gua-

charos, le sol est couvert des noyaux des différentes espèces de fruits qui leur ont servi de nourriture; on y remarque pourtant une espèce de graine qui domine, et qui semble être leur principal aliment, c'est celle du *Psichotria* en arbre, qui croît en abondance aux environs de Caripe. La plupart de ces graines germent dans l'intérieur; leurs pousses étiolées s'élèvent jusqu'à un ou deux pieds au-dessus du sol et puis péricassent.

Les graines du *Psichotria*, communément appelées *Semilla de Guacharo*, sont réputées dans toute la province comme spécifique contre les fièvres, les gastrites, les coliques, etc., etc.; mais elles n'acquièrent, au dire des habitants, ces précieuses qualités, qu'après avoir passé par l'estomac du Guacharo.



Sur le sexe des Anodontes et la signification des Spermatozoaires, par P. J. Van Beneden.

Dans les Anodontes et la plupart des mollusques acéphales, il existe un organe qui a été tour à tour regardé par les anatomistes comme poumon, comme rein et en dernier lieu comme testicule. C'est M. Neuwyler qui est l'auteur de cette dernière détermination (1).

Nous préparons depuis quelques années déjà un travail sur l'anatomie et le développement de ces mollusques d'eau douce; en attendant que ce travail soit terminé, nous en extrairons quelques mots relativement à leur appareil sexuel.

(1) *Isis*, 1841.

Dans le courant de cette année on s'est occupé aussi de l'organisation et de la signification des spermatozoaires; M. Pouchet a communiqué à l'académie des sciences (1) le résultat de ses recherches : ce savant pense que les spermatozoaires sont des animalcules , et il revient à l'opinion déjà abandonnée par leurs auteurs, qu'ils sont organisés , et que leur corps est couvert d'un épithelium. Nos observations, si nous ne nous trompons, pourront jeter quelque jour sur ce point; si on connaît leur signification, la question de leur animalité et de leur organisation sera facilement tranchée.

Dans le corps spongieux qui tapisse le prétendu poumon de Bojanus, et que M. Neuwyler regarde comme testicule, on voit à un certain grossissement (200) des cellules frétiller comme le produit de l'organe mâle; c'est sans doute ce mouvement qui en a imposé à cet auteur. Mais il leur est évidemment communiqué par les membranes couvertes de cils vibratils qui les entourent; ces cellules sont sans filament caudal, et plus loin nous verrons les spermatozoaires se développer avec les œufs dans un tout autre organe.

Le pied des Anodontes est composé outre la peau : 1° d'une couche musculaire qui forme l'enveloppe, et de fibres transverses qui passent d'un côté à l'autre; 2° de l'appareil générateur et 3° du foie avec le canal intestinal.

L'appareil générateur s'étend dans tout le pied, même autour du foie et dans quelques acéphales, comme les moules, dans l'épaisseur même du manteau. Il est composé de tubes courts, terminés en cul-de-sac comme dans toutes les glandes, quelquefois adossés, mais qui plus souvent partent d'un centre et forment une palmure. Ces cœcums sont

(1) *Comptes rendus de l'académie des sciences.* 1844.

colorés en jaune clair, tandis que ceux du foie sont d'un brun sale. Ils ne sont jamais nettement séparés les uns des autres ; à l'œil nu ils forment une masse homogène.

Les œufs se forment dans la longueur de ces cœcums ; ils sortent par une ouverture distincte, à droite et à gauche de la base du pied et de la branchie interne. Ces cœcums sont maintenus en place par les fibres musculaires transverses dont nous parlions plus haut, ainsi que par un tissu qui présente au microscope exactement le même aspect que le tissu cellulaire végétal.

A côté et en dehors de l'ouverture dont nous venons de parler, on en voit une autre qui conduit au prétendu poumon de Bojanus et que Pfeiffer considère à tort comme l'ouverture génitale conduisant les œufs à la branchie externe.

J'ai vu sortir les œufs spontanément de cette première ouverture ; ils sont allés se loger d'abord entre les feuillets de la branchie *interne* (sic) et seulement plus tard ils vont occuper la branchie externe.

Dans l'ovaire ces œufs présentent les caractères qui les font reconnaître facilement ; mais dans la branchie interne ils ont l'aspect d'infusoires ; on les a décrits et figurés comme tels dans les principaux ouvrages qui traitent de cette partie de la zoologie. Dans la branchie externe, ces embryons changent complètement d'aspect ; ils perdent leurs cils vibratils à la surface du corps, et se plient au milieu avec leur coquille rudimentaire ; un énorme cordon se développe qui les fixe comme un byssus, et les valves s'écartent et se rapprochent comme dans des acéphales adultes.

M. R. Wagner a regardé comme zoospermes de très-petites cellules ovales et arrondies, répandues dans l'intérieur de l'ovaire. Ces cellules examinées à un fort grossisse-

ment, présentent en effet un frétillement semblable à celui que produisent des spermatozoaires, mais qui ressemble encore davantage à celui que l'on aperçoit dans les cellules du vitellus de plusieurs œufs. Nous y reviendrons plus loin. A notre avis, M. Henle, dans le compte rendu des archives de J. Muller, a eu raison de dire que M. R. Wagner n'avait pas vu de véritables zoospermes dans les anodontes, mais il a prétendu à tort, selon nous, que le frétillement était communiqué à ces cellules par le mouvement des portions branchiales vibratiles qui les entourent. Ce mouvement ne leur est point communiqué, il leur est propre.

Il y a cependant de véritables zoospermes dans les anodontes, conformés comme ceux des autres classes; ils consistent dans un long appendice sous forme de queue, au bout duquel on aperçoit une sorte de bouton ou une tête. Cette queue frétille constamment en serpentant, et tout le zoosperme est dans un mouvement continu, tantôt en s'avancant, tantôt en reculant. Il n'est guère possible de se méprendre sur leur nature.

Voici dans quel cas nous les avons trouvés. Pour étudier les œufs dans les différentes phases de leur développement, nous étions obligé de prendre une portion très-petite de l'ovaire pour le mettre sur le porte-objet du microscope. Nous enlevions cette portion ou avec des ciseaux ou avec un scalpel fort tranchant. Nous ne tardâmes pas à trouver les œufs contenus encore dans leurs cœcums glandulaires. Autour des ces œufs, nous avons fini par trouver des spermatozoaires, et cela sans avoir touché avec nos instruments aucune autre partie de l'animal. Bientôt nous eûmes la certitude, après avoir trouvé plusieurs fois la même chose, que les prétendus animalcules se forment non-seulement dans les mêmes individus, mais dans le même organe que les œufs. Alors il nous arriva d'avoir sous les yeux un nom-

bre considérable de spermatozoaires frétilant autour de quelques œufs; et pendant quelque temps, ensuite, il ne nous fut pas possible d'en trouver un seul. Ces spermatozoaires sont logés aussi dans des cœcums semblables à ceux qui produisent les œufs, mais malgré tous les soins que nous y avons mis, il ne nous a pas été possible de reconnaître si telle ou telle portion de l'appareil générateur, en dessus ou en dessous, en avant ou en arrière, n'est pas le testicule. Aussi considérons-nous cette glande génitale comme composée d'un certain nombre de cœcums produisant des zoospermes, et un certain nombre d'autres produisant des œufs. C'est bien l'hermaphrodisme le plus complet que l'on connaisse. A mesure qu'ils se forment, les œufs et les spermatozoaires viennent en contact, et la fécondation s'opère.

Nous regardons ainsi les anodontes comme hermaphrodites complets. L'ovaire et le testicule sont confondus, ils ne forment qu'un seul organe, logé dans le pied, avec une seule ouverture de chaque côté. Aussi les œufs sont-ils fécondés dans l'intérieur de l'ovaire.

Par là, nous ne pouvons donc point nous rallier à l'opinion de M. Neuwyler; nous différons aussi de tous ceux qui croient à des anodontes mâles et à des anodontes femelles, et nous sommes heureux de voir nos résultats s'accorder avec ceux de M. Milne Edwards qui a observé aussi des acéphales hermaphrodites. Le savant professeur du jardin des plantes a étudié avec M. Lallemand, pendant son séjour à Cette, les clovisses (*Venus virginea*) et le *Peigne glabre*, et il a trouvé les sexes séparés sur deux individus dans la première espèce, tandis que le peigne était hermaphrodite. Du reste, on connaissait déjà la réunion des sexes dans les *Cyclas*.

Dans un autre travail sur les phénomènes de la circula-

tion dans les animaux sans vertèbres, nous nous occupons de la signification de l'organe que M. Neuwyler a pris pour le testicule; les corps spongieux, flottant au milieu du prétendu poumon de Bojanus (péricarde pour nous), seraient analogues aux corps spongieux des veines chez les céphalopodes et chez les gastéropodes, et il y aurait souvent une communication du liquide ambiant avec le liquide qui circule dans les vaisseaux, sans corps intermédiaires.

Pour connaître la signification d'un organe ou d'un produit, il faut avant tout l'étudier dans son début, il faut le voir dans sa forme primitive, avant que l'accessoire ne masque le fond. Voici ce que nous avons observé dans quelques polypes bryozoaires.

De la même manière qu'il se forme des œufs dans une gangue quelconque que l'on peut appeler ovaire, de la même manière il se forme au milieu d'une partie organique toute semblable, une vésicule qui donnera naissance à des zoospermes. Il y a un moment où l'on ne peut pas distinguer avec certitude ce qui donnera naissance à un œuf et ce qui donnera naissance au produit mâle.

Il y a un œuf pour la forme au moins dans l'un et l'autre cas. Au milieu de cet œuf, cellule ou vésicule, on voit apparaître ensuite un grand nombre de petites cellules qui, par leur réunion, forment le vitellus pour le produit femelle, et qui, dans le produit mâle, se répandent au dehors, séparément, en déchirant la vésicule qui les contenait. C'est un spermocyste dans le dernier cas, et un vitello ou embryocyste dans le second cas. Nous avons vu des spermatozoaires pourvus d'appendices de longueur différente, et nous croyons même avoir vu poindre cet appendice chez quelques-uns. La paroi de la cellule s'étend d'un côté, sous forme d'un court bouton qui s'allonge et s'effile de plus en plus, jusqu'à ce qu'à la fin il soit converti en

un filament sous l'apparence d'un appendice caudal. Dans l'intérieur de la cellule ou du corps on voit le noyau, comme dans les globules du sang.

Nous ne savons s'il se forme dans le produit mâle ou le spermocyste, des vésicules au centre, analogues aux vésicules de Purkinje et de Wagner, nous avons cru le voir dans quelques cas, mais nous n'en avons pas la certitude.

Si donc nous avons bien observé, les cellules vitellines sont analogues aux spermatozoaires, et on ne doit point regarder ces derniers comme des animalcules. Par là tomberait aussi leur prétendue organisation; on pourrait bien les désigner avec M. Duvernoy, comme nous l'avons déjà fait, sous le nom de spermatozoïdes.

M. Pouchet a parlé aussi d'épithélium qui recouvrirait ces corps; mais leur petitesse même ne s'oppose-t-elle pas à l'admission de cette couche; pour être épithélium il faut une réunion ou une couche de cellules, et quelle serait leur dimension ici? elles qui recouvrent les spermatozoaires. La grandeur des cellules ne diminue pas à l'infini. Il y a, croyons-nous, un terme au delà duquel il n'y a plus de cellules, et la queue des spermatozoaires aurait déjà bien atteint la dernière limite. Ce prétendu épithélium que l'on a vu pourrait bien être des portions du spermocyste.

Maintenant nous ajouterons encore ce qui milite en faveur de notre détermination. Si le mouvement des spermatozoïdes est connu, il n'en est pas de même de celui des cellules vitellines. Cependant elles frétilent aussi, quand elles sont répandues au dehors comme quand elles sont encore renfermées dans l'œuf. Nous avons remarqué ce phénomène au moins depuis deux ans et nous l'avons revu plusieurs fois depuis; on trouve également plus d'un exemple d'erreurs commises par des hommes très-habiles qui ont pris les cellules vitellines pour des spermatozoïdes.

Nous en voyons plus haut un exemple chez les anodontes , et tout récemment M. Rathke vient de publier une note sur une coryne qu'il a étudiée à Zoppot, non loin de Danzig ; il s'étonne de ce que M. R. Wagner n'ait pas reconnu les spermatozoïdes dans ces polypes. M. R. Wagner en effet doit avoir une si grande habitude du microscope ; et lui qui a fait tant de belles découvertes à ce sujet n'a pas reconnu les spermatozoaires dans les corynes où il serait si facile d'après M. Rathke de les distinguer. Il nous suffirait de mettre ces observations en regard , car la réunion des spermatozoïdes de M. Rathke n'est autre chose que l'œuf de M. R. Wagner. Ici nous nous rangeons tout à fait de l'avis de ce dernier savant. C'est bien un œuf que M. R. Wagner a vu ; nous avons fait voir dans un autre travail à combien d'erreurs on a déjà été exposé, par suite de ces variations dans les modes de reproduction chez ces curieux polypes. M. Rathke n'est pas le seul qui parle d'organe mâle dans les polypes de cette famille ; il y a peu de temps M. Krohn a parlé aussi de ce sexe qu'il aurait trouvé dans une tubulaire ; mais au lieu de cellules vitellines se seraient ici , pensons-nous , les globules du sang qui auraient donné le change.

Contrairement à ce que l'on pense en général , les anodontes n'ont point une époque déterminée pour la ponte des œufs , comme la plupart de mollusques ; nous avons observé des œufs à tous les degrés de développement et des spermatozoïdes , dans chaque mois de l'année ; les *Acarus* qui vivent sur ces acéphales se développent aussi pendant toute l'année , tandis que leurs nombreux entozoaires ne s'y trouvent qu'à une époque fixe. Il y a aussi des anodontes adultes en tout semblables aux autres , et se trouvant dans les mêmes circonstances , qui n'ont ni œufs ni zoospermes. Y aurait-il des individus neutres ?

En résumé , nous croyons que le prétendu poumon de

Bojanus est le péricarde , et les corps flottants de l'intérieur , les analogues des corps spongieux des veines caves des céphalopodes.

Il y a des anodontes hermaphrodites : les œufs et les spermatozoïdes se développent dans des cœcums semblables entre eux , et qui sont en communication directe les uns avec les autres ; l'appareil de génération mâle et femelle a le même aspect ; il est logé dans le pied.

Les zoospermes sont analogues aux cellules vitellines ; ce ne sont pas des animalcules , et , par conséquent , il n'y a pas d'organisation. Les cellules vitellines qui composent le vitellus et qui sont isolées à une certaine époque dans l'intérieur même de l'œuf , sont souvent douées de mouvement semblable à celui des spermatozoïdes.

Histoire naturelle du CRINOMORPHA , nouveau genre de la classe des bryozoaires , de la côte d'Ostende , par P.-J. Van Beneden.

Dans une série de mémoires , nous nous proposons de faire l'histoire des différents animaux qui vivent sur nos côtes ; nous avons commencé par les polypes. Déjà nous avons eu l'honneur de présenter le résultat de quelques recherches sur les bryozoaires , encore si imparfaitement connus malgré les beaux travaux publiés dans ces dernières années sur ce sujet ; et dans le mémoire que nous avons l'honneur de présenter aujourd'hui , nous donnons l'histoire d'un nouveau bryzoaire qui doit devenir le type d'une famille. Les crinomorphes en effet sont aux bryozoaires ce que les vorticelles sont aux infusoires , les encrines aux échinodermes en général , et les anatifs aux balanes.

Il existait déjà quelques figures de semblables animaux dans les archives de la science , mais qui n'étaient intelli-

gibles que pour les auteurs eux-mêmes. La figure de Ellis (pl. 56, fig. 5 et 6) pas plus que celle de Bosc et celle même de Lister, n'étaient suffisantes pour s'en faire une idée. Nous avons trouvé heureusement et en abondance sur nos côtes un polype par l'histoire duquel nous pourrions combler ce vide. Cet animal s'est parfaitement prêté à la dissection, et nous l'avons étudié dans un moment favorable pour connaître son développement complet par bourgeons et par œufs. M. Sars, qui a fait mention d'un animal qui n'en est pas fort éloigné, n'a rien connu, pas plus que ses prédécesseurs, des organes de reproduction et de leur embryogénie.

Nous aurons l'honneur de présenter dans une des séances prochaines un mémoire sur l'organisation et l'embryogénie des *ascidies* simples. Nous n'avons plus qu'à coordonner les matériaux que nous avons recueillis sur notre côte, pendant les dernières vacances du mois d'août et de septembre. On y trouve plusieurs espèces d'*ascidies* simples et en assez grande abondance.

Qu'il nous soit permis de mettre les planches qui doivent accompagner ce travail, sous les yeux de l'académie.

MM. Cantraine, Kickx et Wesmael sont désignés pour l'examen de ce mémoire.

—

Sur les changements faits à la constitution flamande, sous le règne de Marie-Thérèse ; Par M. le chanoine J.-J. De Smet, membre de l'académie.

Il y a plus de cinq ans que j'annonçai à l'académie un travail sur les changements apportés, sous le règne de

Marie-Thérèse , aux constitutions de la Flandre (1). Je m'en occupais effectivement avec soin, mais des travaux plus urgents et l'absence de quelques matériaux indispensables, à mon avis, ne me permirent pas de réaliser plus tôt ma promesse. Cependant notre savant confrère, M. Gachard, qui n'avait pas vu ma notice et l'annonce qu'elle contenait, publia sur le même sujet des renseignements officiels dans nos Bulletins (2). Je ne pus qu'être charmé sans doute de me voir prévenu par l'honorable archiviste, beaucoup plus capable que moi sous tous les rapports de nous donner des notions exactes sur une pareille matière. Je renonçai donc volontiers à mon projet, mais je me surpris plus tard à regretter de n'avoir eu aucune connaissance du sien, et de m'être vu ainsi dans l'impossibilité de lui communiquer quelques notes utiles. Ne pourraient-elles trouver à leur tour une petite place dans nos Bulletins?

M. Gachard paraît n'avoir considéré la chose que du côté favorable au gouvernement autrichien, en oubliant quelque peu l'*audiatur et altera pars*; on n'a pas lieu d'en être surpris, puisque les documents du côté de l'opposition lui ont fait défaut. En les employant, je ne puis, sans manquer à l'impartialité, négliger ceux qu'il a puisés dans les archives de l'État.

Les villes, pays, châtellemies et métiers, qu'on qualifiait d'administrations subalternes, souffraient sans doute, en Flandre comme ailleurs (3), de l'état d'infériorité dans

(1) Voyez *Bulletin de l'Académie*, tome VI, 1^{re} part., pag. 529.

(2) *Ibidem*, tome VII, 1^{re} part., pag. 224.

(3) Jusqu'au XVI^e siècle les états de Flandre se composaient du clergé, de la noblesse et du tiers-état, représentés par les députés de Gand, d'Ypres, de Bruges et du Franc de Bruges. La noblesse n'y reparut plus depuis les

lequel elles étaient placées, mais cette position, dont elles se plaignaient, n'avait rien de nouveau et leur appartenait depuis des siècles. Avant l'échauffourée de 1559, que Charles-Quint exploita au profit de sa politique peu libérale, la plupart des villes et châtellenies reconnaissaient même l'autorité et la juridiction de la ville de Gand; la sentence impériale en donne une preuve péremptoire (1). Elles prétendaient, il est vrai, aussi que les affaires de la province étaient mal conduites et que l'intérêt général y était souvent sacrifié aux avantages particuliers des villes de Gand et de Bruges. Si le fait était aussi notoire qu'on le supposait, il y avait assurément d'autres moyens d'y porter remède qu'un bouleversement de l'ancienne constitution du pays; mais il y a d'ailleurs des motifs de croire que la chose était au moins exagérée. Un honorable sénateur, décédé l'année dernière, et ancien haut-pointre de la

guerres de religion, et le quartier d'Ypres ou West-Flandre, appelé aussi pays retrocédé, se gouvernait, on ne sait de quel droit, d'une manière absolue. Restaient donc les ecclésiastiques et les trois membres, parmi lesquels la pluralité des voix se formait de deux suffrages pour l'affirmative, d'après un décret donné par l'électeur de Bavière, au nom du duc d'Anjou ou Philippe V, le 9 octobre 1704.

(1) Art. 63. Par-dessus ce, pour le bien, repos et tranquillité de nostredit pays de Flandres, et affin d'éviter pour lesdictes divisions et commotions passées plus n'adviengnent, ordonnons et déclairons par lesdis de nostredicte ville de Gand n'ont ny auront doresnavant jurisdiction, auctorité, prééminence ne supériorité sur le viésbourg, les villes, chastellenyes de Courtray, Audenarde, Tenremonde, Alost, Grandmont, Ninove, Quatre-Mestiers et pays de Waze, et généralement tout ce que l'on avoit accoustumé dire et appeler les chastellenyes et quartier de Gand, lesquelz sont et à perpétuité demuereront séparez et distraitz desdis de Gand, sans pouvoir avoir recours à iceulx, et sans ce que lesdis de Gand les puissent appeler ou évoquer vers eulx, soit pour le faict d'ayde, ou aultres. (Gachard, *Troubles de Gand*, pag. 148.)

châtellenie d'Audenarde, me parlait, il y a quelques années, des charges qui pesaient sur Audenarde en 1754, et voilà que je lis dans un document contemporain : *Terreserve van de stadt Audenarde, die, om haere insolventhede notoire, haere quote in alle publique lasten weygert te draeghen* (1); de sorte que cette ville prétendument surchargée, ne contribuait en rien, sous prétexte d'insolvabilité, aux charges de la province.

Quoiqu'il en fût de même dans le Brabant et ailleurs, il faut avouer que les colléges subalternes avaient une part trop légère au maniement des affaires provinciales : ils auraient dû en appeler à l'équité du prince et des chefs-colléges, pour faire redresser un grief aussi grave que fondé (2). Ils n'y songeaient même pas d'abord ; les principes constitutionnels étaient si peu étudiés à cette époque !

Le gouvernement de Bruxelles connaissait le mécontentement des subalternes ; il résolut d'en profiter pour se délivrer à l'avenir de toute crainte d'opposition de la part des états de Flandre. Il fit demander à toutes les provinces un subside de 1,400,000 florins pour dix ans, afin de couvrir les frais qu'occasionnaient, disait-il, les négociations qui avaient lieu pour le bien du pays avec les puissances maritimes. Le comte de Lalaing, surintendant des gens de guerre en Flandre, et le vicomte de Patin, président du conseil de la même province, demandèrent en conséquence aux États de Flandre d'accorder leur

(1) *Registrum resol. cleri*, 1751-1768, rés. du 12 mars 1754. Archives de l'évêché de Gand.

(2) On n'en jugeait pas ainsi en Brabant, où les villes inférieures qui avaient eu le droit d'envoyer des députés aux états, s'étaient aisément laissées dépouiller de ce privilège.

quote-part du subside, fixée à la somme annuelle de fl. 546,671 18 c^s.

M. Gachard avance que le prévôt de Gand, Crombrugge (1), le premier échevin et le pensionnaire de la même ville, Dellafaille d'Assenede et Pycke, ainsi que le bourgmestre de Bruges, De la Coste, avaient promis de seconder les vues du gouvernement pour l'obtention du subside. Cette assertion peut être fondée, si elle n'accuse point les intentions de ces députés. Le prévôt de St-Bavon au moins, qui refusa la même année l'évêché de Bruges et dont le caractère était irréprochable, ne saurait être atteint d'un soupçon de vénalité. Il m'est plus difficile d'admettre ce qu'affirme encore le savant archiviste, que le gouvernement s'était assuré du suffrage des châtelainies et autres administrations subalternes de la province. Comment en effet concilier cette assertion avec ce que je lis dans le document déjà cité, que les subalternes ont rejeté à l'unanimité la taxe personnelle, seul moyen de trouver les fonds demandés (2) ?

Il y a moyen toutefois de concilier ces deux assertions ; on n'a qu'à songer au vieil axiome : *distingue tempora et concordabunt facta*, légèrement amendé, comme on voit, ou selon l'expression d'Horace, *parce detortum*. Au commencement de mars, les subalternes n'avaient consulté que l'intérêt de la province, et le triste état de ses finances leur avait dicté un vote négatif, mais de là au 10 mai, jour

(1) Alexandre-Bernard Van Crombrughe, seigneur de Boelaere, né à Heusden, près de Gand, en 1698.

(2) *Gelyck die by eenpaerige stemmen van de subalterne gerejeteert en verworpen is geworden.*

où se répandit le bruit de leurs démarches à Bruxelles (1), deux mois s'étaient écoulés et le gouvernement avait su les mettre à profit, pour avancer les intrigues que M. Gachard a si bien vues au travers des paroles mesurées des formes officielles.

Je suis porté à croire que le gouvernement de Bruxelles comptait bien, qu'après quelques observations, les états de Flandre finiraient par accorder leur part du subside. Si l'accord des subsides extraordinaires souffrit quelquefois des difficultés dans nos provinces, ce n'était communément que par rapport à la quotité de la somme demandée (2) : le règne même de Marie-Thérèse en offrit plusieurs exemples. Mais il était facile de prévoir, pour qui connaissait les charges qui accablaient la province, que les ecclésiastiques et membres de Flandre commenceraient par s'excuser : le ministère le désirait, car il avait besoin d'un prétexte pour frapper le coup d'état qu'il méditait.

En effet, après un *sermo collegiis*, tenu le 14 février, les principaux ou chefs-collèges accordèrent aux conditions ordinaires la somme de 213,000 florins, pour la part annuelle de la province dans l'entretien de la maison du prince gouverneur général; mais ils prièrent le gouvernement de les excuser, quant au subside de dix ans. Bientôt ils apprirent ce qui se tramait entre les agents du pouvoir et les subalternes, et l'assemblée du clergé de Gand n'eut rien de plus pressé que de mander à ses députés de faire tous les efforts imaginables pour prévenir, « que » par le concours des subalternes on ne portât atteinte

(1) *Bulletins de l'académie*, tome VI, 1^{re} part., pag. 528.

(2) Gachard, *Documents inédits*, tome I^{er}, pag. 67.

» aux lois fondamentales et aux constitutions du pays;
 » et surtout pour empêcher qu'on n'établît un subside
 » fixe (1). »

Le ministère ne tint aucun compte de cette opposition. Le 5 juillet 1754, l'impératrice-reine donna un premier rescrit dans l'affaire. Le préambule s'appuie sur les plaintes réitérées et sérieuses des subalternes de l'administration de la province, dont les moyens sont épuisés, et sur leur peu d'influence, contrairement au règlement provisoire des archiducs Albert et Isabelle (2), qui leur avait accordé voix délibérative aux états. S'emparant de l'épithète *provisoire*, accolée à ce règlement, et de la concession Caroline, dont les stipulations ne semblaient pas cependant pouvoir s'étendre à tout le comté de Flandre, l'impératrice convoque une assemblée générale des députés du clergé, des villes, pays, châtellenies, métiers et districts, qui interviennent d'ordinaire dans les demandes d'aides et subsides. Cette assemblée est appelée à délibérer sur les moyens de donner une meilleure direction aux affaires de la province, et de les rétablir sur un bon pied. Mais préalablement on publie une ordonnance en XIX articles, qui déjà statue d'une manière absolue sur quelques-uns des points qui auraient dû, ce semble, être d'abord soumis aux délibérations de l'assemblée générale indiquée. Ainsi l'article 1^{er} déclare et ordonne que doré-

(1) *Datter door de subalterne steden, casselryen ende ambachten deser provincie niet g'attenteert en worde contrarie aen de fondamentele wetten ende constitutien van den lande, ende wel namentlyk ten effecte van te beletten datter geen staende subsidie gefixeert en worde.* Resol. du clergé du 16 mai 1754.

(2) Portant la date du 19 septembre 1614.

navant, et dès la réunion la plus prochaine, toutes les villes, châtelainies, pays et métiers auront voix délibérative et décisive, et qu'en tout cas leur assemblée devra donner un résultat avant de se séparer. L'article 2^e ordonne aux membres de ces différentes corporations et du clergé de se rendre ponctuellement à l'assemblée au jour fixé; en cas d'absence de quelque membre, dit-il, le résultat sera formé d'après les votes des membres présents, et l'abstention ou le refus de voter sera regardé comme un consentement à la demande ou proposition du gouvernement. L'article 3 décide que, pour le service journalier de la province, il sera nommé une commission composée de deux députés du clergé, à élire pour trois ans, d'après les anciens usages, et de députés des villes, châtelainies et métiers, conformément à l'arrangement qui sera pris dans l'assemblée générale prochaine.

Les autres articles, parmi lesquels on trouve quelques mesures sages d'administration, sont d'un moindre intérêt sous le rapport constitutionnel.

Ne pouvait-on pas dire avec justice que le rédacteur de cet acte avait oublié qu'il regardait un pays où le pouvoir du souverain était limité par les lois et les constitutions? En effet, l'ordonnance est terminée par les mots solennels : *Want het ons alsoo gelieft*, car tel est notre bon plaisir, qu'on trouverait bien étranges aujourd'hui dans un état constitutionnel. Et que dirait-on si, rappelant quelque loi bien vieille et bien dûment oblitérée, le gouvernement déclarait sans même daigner consulter les chambres, que les membres du barreau et du clergé sont de droit éligibles à la chambre des représentants et au sénat? Le règlement des archiducs qu'on exhume était sans doute depuis longtemps sans valeur aucune, et d'ail-

leurs il me paraît dire à peu près le contraire de ce que les conseillers de Marie-Thérèse lui font dire; écoutons-le: « Premièrement, dit-il, sur ce que les députés desdites villes » et châtellemies subalternes prétendent d'avoir voix décisive avec lesdits ecclésiastiques et quatre membres de » notre pays de Flandres, ou bien avec le membre particulier soubz lequel elles ressortissent, nous entendons » que ceux desdites villes et châtellemies subalternes se » devront contenter, quant à présent, de donner par écrit » leurs avis et opinions délibératives sur les propositions » qui se feront auxdits ecclésiastiques et quatre membres. » Sur lesquelles propositions et avis iceux ecclésiastiques et quatre membres prendront les résolutions qu'ils » trouveront convenir, à la pluralité de voix, etc. (1) ».

De bonne foi, peut-on conclure de cet article que les archiducs ont accordé une voix décisive aux subalternes? Aussi M. Gachard nous apprend-il que, plus consciencieux que son auguste épouse, l'empereur François I^{er} avait mal accueilli les premières ouvertures que le gouvernement de Bruxelles lui avait faites à ce sujet; le judicieux monarque y avait vu une violation du serment qu'il avait fait à l'inauguration de son épouse comme comtesse de Flandre.

Le clergé en jugea de même. Le lendemain de la publication du placard, l'évêque de Gand, cédant aux prières du chapitre de Saint-Bavon, convoqua son clergé en assemblée générale, l'évêque de Bruges en fit de même, et l'une et l'autre réunion résolurent de faire les représentations les plus énergiques contre l'ordonnance impériale,

(1) *Placcaten van Vlanderen*, VIII deel, bladz. 547.

et en particulier contre le premier article. Un mémoire qu'on dit se trouver à la fin du registre des résolutions du clergé (1), mais que j'y ai vainement cherché, fut discuté et approuvé par le clergé de Gand, le 18 juillet, et l'on chargea le prélat de Baudeloo et le doyen de St-Bavon, du district de Gand, le doyen et l'archidiaque de St-Donat, du district de Bruges, de le présenter à la cour de Bruxelles. Une circulaire du conseil de Flandre invita peu après le clergé, les villes et corporations de la province, à désigner leurs députés pour assister à une réunion indiquée au 24 du mois, et y ouïr les communications et les propositions, que le ministre plénipotentiaire, comte de Cobenzl, devait y faire au nom et de la part de S. M. I. et A. Le clergé nomma ses députés, mais il leur donna le mandat exprès de demander qu'avant de passer outre à l'ouverture de l'assemblée générale, où l'on se proposait de faire un changement essentiel aux constitutions et aux lois fondamentales du comté (2), on reconnût qu'il était de toute manière convenable et nécessaire de prier d'abord respectueusement S. M. d'envoyer ses commissaires pour examiner, en présence des chefs-collèges et des ecclésiastiques de la province, la direction et la conduite des députés aux états. « Ce n'est qu'après cet examen, dit-on, qu'on » pourra juger avec connaissance de cause des points et ma- » tières que signale l'édit du 5 juillet; on verra alors s'il » y a des changements à faire et de quelle manière ils de- » vront s'effectuer. Car il est naturel qu'on s'attache à » connaître le mal avant d'y vouloir trouver un remède.

(1) Résolution du 18 juillet 1754.

(2) *Alwaer aen de constitution in fundamentele wetten van den staet eene essentiele veranderinge soude toegebracht worden.* Rés. du 24 juil.

» Cette demande est d'autant plus équitable que le clergé
 » et les autres chefs-collèges n'ont été entendus ni sur
 » les réclamations des subalternes, ni sur les mesures
 » ordonnées par le placard. Cet examen prouvera d'ail-
 » leurs si les plaintes des corporations, qui ont motivé
 » cet édit, sont fondées ou non, et si les griefs allégués
 » subsistent réellement. L'examen fait-il découvrir des
 » abus? le clergé s'empressera volontiers de travailler à
 » les extirper et à les prévenir pour la suite (1). »

Ces demandes, dont on ne saurait raisonnablement contester la justice, demeurèrent toutefois sans aucun effet. Après quelque hésitation, le gouvernement autrichien avait formellement promis aux villes, pays et corporations subalternes de leur accorder voix délibérative dans les affaires de la province, et de n'accepter de résultat que d'après la pluralité des voix, mais il n'avait fait cette concession, qui, à notre avis, ne dépendait pas de lui seul, qu'aux conditions suivantes : 1° Que l'on consentit au paiement d'un subside fixe et permanent de dix-huit mille rations par jour ou de 1,642,500 florins par an (2) ; 2° que l'on consentit également à l'entretien de la cour du prince Charles de Lorraine pendant toute la durée de son gouvernement, et finalement 3° au paiement du contingent de la Flandre dans le subside extraordinaire et décennal de 1,400,000 florins.

On a vu que ces négociations avaient transpiré dès leur commencement; le gouvernement avait rempli sa promesse par le placard du 5 juillet, mais il n'avait eu garde de faire

(1) *Ibidem.*

(2) 250,000 florins de plus que ne portait auparavant le subside ordinaire.

dans cette pièce officielle la moindre allusion aux conditions inconstitutionnelles, qu'il avait stipulées pour prix de sa protection aux subalternes. Il fallait cependant en venir à leur publication. C'était là le but principal du ministère bruxellois, dans la convocation de l'assemblée du 24 juillet. Le comte de Cobenzl s'y présenta accompagné du président Cordeys (1), et, après avoir exhibé ses lettres de créance, il engagea par un discours étudié les ecclésiastiques et les membres à souscrire à leur tour aux articles proposés par les subalternes et adoptés par le gouvernement. Si l'on accédait à cette demande, le ministre désirait qu'on passât promptement à la désignation des corporations qui composeraient d'abord la députation permanente, instituée par le troisième article du placard du 5 juillet, et à la nomination des membres qui seraient chargés de rédiger le règlement, ainsi que du greffier ou actuaire. On ne fit aucune difficulté quant à ces derniers points, mais quant aux articles convenus entre les subalternes et le gouvernement, les ecclésiastiques et les membres les prirent *ad referendum*, pour les discuter dans une autre assemblée.

M. Gachard a trouvé qu'il fut arrêté en même temps qu'une autre assemblée aurait lieu le 12 août suivant; il y en eut une en effet ce jour-là, mais j'ai lieu de croire qu'on en avait indiqué une aussi à une époque plus rapprochée. Je lis dans une résolution du clergé, datée du 29 juillet :
 « Le député du clergé de Gand à l'assemblée provinciale
 » rapporte que les députés des subalternes se présenteront
 » probablement aujourd'hui, *waerschyntlyk op heden*, à
 » l'assemblée des ecclésiastiques et des membres pour y

(1) Conseiller d'état et président de la chambre des comptes à Bruxelles.

» prendre séance avec eux. » Rien ne prouve si cette assemblée s'est effectivement réunie, mais la réponse faite à ce rapport montre que le clergé avait à cœur de se tenir dans les bornes d'une opposition juste et modérée. Il permet de recevoir à siéger les représentants des subalternes, mais sans vouloir par là préjudicier aux droits anciens et reconnus, dont il avait demandé le maintien dans les réclamations qu'il avait portées au pied du trône.

Le gouvernement ne négligeait rien cependant pour atteindre son but. Il changea les magistrats de Gand, de Bruges et du Franc, dont le dévouement à la cour lui avait paru douteux; il fit insinuer aux pensionnaires de Bruges et du Franc, qui perdaient des émoluments considérables par le nouvel ordre de choses, qu'ils en seraient indemnisés, si leurs corps votaient pour l'acceptation; enfin, il fit prévenir sous main les abbés et les chapitres que leur opposition donnerait lieu d'appliquer rigoureusement à leur égard les dispositions du récent édit concernant les mainmortes (1).

Ces moyens, peu dignes d'une souveraine aussi puissante et aussi magnanime que Marie-Thérèse, réussirent au gré du gouvernement de Bruxelles; à l'aide des subalternes, qui n'auraient pas dû être admis à voter, ce semble, il fit passer toutes ses propositions à une assez forte majorité. Les ecclésiastiques persistèrent dans leur opposition, mais afin de prouver que les infractions aux constitutions de la province causaient seules ce refus, ils accordèrent le subsidie de dix-huit mille rations par jour, pour un an, le contingent de la Flandre dans l'entretien de la cour du prince

(1) Gachard, *Bullet. de l'acad.*, tom. VII, 1^{re} part., pag. 251.

gouverneur général, aussi longtemps qu'il résiderait comme tel dans le pays, et la quote-part de la province dans le subside extraordinaire de 1,400,000 florins (1).

Au mois de janvier, une offre semblable de la part des ecclésiastiques et des membres eût probablement tout prévenu, mais l'idée d'un subside fixe avait paru si séduisante aux ministres, qu'il aurait fallu plusieurs millions pour les y faire renoncer. Le 18 octobre 1755, on reçut à la fois trois actes du gouvernement, tous relatifs à la nouvelle administration qu'on venait d'introduire en Flandre. Le premier était un règlement provisoire pour les députés à l'assemblée générale; il fixait leur traitement et celui de leur actuaire, établissait un receveur général pour toute la province et prescrivait des dispositions excellentes pour redresser les griefs, qu'on avait signalés dans l'administration des finances. Le second, d'une plus haute portée, déterminait l'influence des différentes corporations dans les états provinciaux, mais il ne faisait pas mention de la commission permanente : « Il y aura, dit l'art. 1^{er}, huit voix principales dans la province : le clergé de Gand en aura une, celui de Bruges une, la généralité des villes trois, et la généralité des châtellemies encore trois; en cas de parité de voix dans cette assemblée, composée de huit députés, dit l'art. 5, celui qui aura la semonce aura la voix décisive. » Par le dernier article, le gouvernement se réserve de modifier cette ordonnance, comme celle du 5 juillet, si le bien-être du pays ou le service du souverain l'exige, c'est-à-dire, s'il le juge à propos. Une semblable clause ne mettait-elle pas pour l'avenir la constitution du comté à la

(1) Résol. du clergé du 11 août.

merci des vicissitudes du gouvernement et des caprices ministériels? Le troisième placard est relatif aux commis des impositions, auxquels on conserve la charge, leur vie durant, et dont on règle les traitements.

Plus de quinze mois s'étaient écoulés depuis que les chefs-collèges avaient adressé leurs réclamations au gouvernement contre les changements constitutionnels qu'il avait décrétés, et la cour de Vienne, comme le cabinet de Bruxelles avait gardé le plus profond silence à ce sujet. L'opposition conservait cependant l'espérance d'obtenir une apostille favorable sur la requête, appuyée qu'elle était sur d'excellentes pièces justificatives, mais les édits du 18 octobre n'étaient pas de nature à entretenir ces illusions.

Les pièces officielles, consultées par M. Gachard, supposent que le gouvernement reçut avis, vers la fin de 1755, que le clergé de Gand et celui de Bruges avaient tenu des assemblées dont l'objet était d'adresser à l'impératrice même, par députation, de nouvelles remontrances. Elles assurent que le prévôt de la cathédrale de Gand et l'abbé de S'-André étaient les instigateurs de ce projet (1), et qu'on apprit bientôt après qu'on avait attiré au même parti la ville et le Franc de Bruges. Ce qui porterait à douter de l'exactitude de ces assertions, c'est la résolution du clergé de Gand, datée du 10 novembre 1755, et de la teneur suivante :

« On met en délibération si les rév. membres du clergé
 » sont d'avis de se réunir avec les rév. membres du clergé
 » de Bruges, ainsi qu'avec la ville et le Franc de Bruges ,

(1) La dépêche citée plus loin (pag. 402) ne parle pas d'une manière si positive : « *Ceux du clergé ou autres, y est-il dit, qui peuvent en avoir été les auteurs.* »

» afin de faire une représentation à l'impératrice-reine ,
 » notre auguste souveraine , avec le consentement préalable de S. A. R. le gouverneur de ces Pays - Bas , pour
 » la conservation des anciens privilèges des quatre états
 » de Flandre (*der vier staeten van Vlaenderen*) , que
 » l'on croit aujourd'hui lésés par plusieurs placards , depuis le 5 juillet 1754.

» Il est trouvé bon et résolu de se réunir auxdites corporations à cette fin. »

On doit inférer de là , ce semble , qu'il n'existait aucune idée d'envoyer une députation à Vienne , que la pensée de présenter une nouvelle requête ne partait pas de Gand , et qu'on n'avait aucunement besoin d'influencer ceux de la ville et du Franc de Bruges , pour la leur faire adopter , puisqu'ils l'avaient signée plusieurs jours avant le clergé de Gand. L'intrigue était d'ailleurs bien innocente , là où l'on se proposait de ne pas même se permettre de faire une représentation , sans le consentement préalable du prince gouverneur général , et la police du gouvernement de Bruxelles devait être bien mal servie pour ignorer jusqu'à la fin de l'année ce qui était décidé au commencement de novembre à Bruges et à Gand. Ce dernier point paraît d'autant plus étonnant , que le clergé de Gand , qui voulait naïvement combattre l'arbitraire « à la clarté des cieux » , avait résolu , le 50 novembre , de députer un de ses membres au magistrat de Gand , pour l'informer de la démarche qu'il allait faire conjointement avec ceux de Bruges et du Franc , et ne lui demandait nullement le secret (1).

(1) *Wiert geresolveert daer van kennisse te geven aen het magistraet van Ghent , ende daer toe te deputeren , gelyck sy deputeren by desen .*

Ne serait-il pas permis de croire que le ministère, embarrassé de répondre à des représentations très-fondées, s'est plu à imaginer lui-même des manœuvres et des intrigues ténébreuses, pour en accuser des gens, qui ne péchaient au contraire que par trop de simplesse, et se fournir ainsi des prétextes d'une réponse dédaigneuse et menaçante? La suite au moins ne détruit pas ces conjectures. Le 19 décembre, le prince gouverneur général répondit par un refus positif à la demande qu'on lui avait faite d'autoriser une nouvelle représentation à l'impératrice; et le 25 avril suivant (1756), il adressa au clergé de Flandre, ainsi qu'au magistrat de Bruges et du Franc, une dépêche *ab irato* (1), qui n'est pas favorable à la réputation d'indulgente générosité et de noble bonhomie dont jouissent Marie-Thérèse et le prince Charles.

On y remarquera le passage suivant : « Elle (l'impératrice) déclare vos prétentions mal fondées, contraires » à sa dignité suprême, à son autorité législative et à ses » droits souverains, dont elle veut et entend continuer de » faire usage suivant les occurrences pour le bien et l'avantage de la généralité de ses bons et fidèles sujets (2). » Sa royale volonté étant au surplus que vous obéissiez, » comme il est essentiellement de votre devoir, à tout ce

den seer eerw. heer Van Crombrugge de Boelaere, proost van de cathedraele kerke van S'-Baefs tot Ghent, onsen gedeputeerden ter vergaderinge deser provincie.

(1) *Placcaten van Vlaendere*, tom. V, pag. 560.

(2) Il y a longtemps qu'on sait que les noms spécieux de liberté et de bonheur du peuple ont servi à établir la tyrannie; Céréalès ne disait-il pas : « *Libertas et speciosa nomina prætexitur : nec quisquam alienum servitium, et dominationem sibi concepevit, ut non eadem ista vocabula usurparet?* Taciti Hist., lib. IV. c. 75.

» qui a déjà été émané de sa part, *ainsi qu'à ce qui pourra*
 » *encore l'être par nous, en son nom royal, sur l'objet du*
 » *nouveau système, dont il s'agit ;* sur lequel d'ailleurs
 » S. M. s'explique aussi en termes positifs, qu'elle est bien
 » décidée à ne plus admettre aucune représentation ul-
 » térieure. »

C'est bien là le langage d'une souveraine absolue dans sa plus naïve expression, mais Marie-Thérèse était-elle souveraine absolue en Flandre ? Le nouveau système se trouva ainsi introduit, non d'une manière légale et régulière, mais par un véritable abus de pouvoir.

L'opposition avait raison sans doute et défendait des droits consacrés par le temps et les lois du pays, mais elle défendait malheureusement aussi avec eux ses intérêts particuliers, et trouvait par là peu d'appui dans l'opinion publique, très-indifférente d'ailleurs à cette époque aux intérêts politiques de la province. On n'en a pas moins peine à comprendre comment les villes et châtellenies subalternes ont pu faire un véritable marché de dupes. Elles avaient raison sans doute de désirer et de poursuivre par toutes les voies légales l'admission de leurs députés, avec voix décisive, à l'assemblée générale de la province, et, avec l'appui du gouvernement qui ne pouvait leur manquer, elles y seraient assurément parvenues; mais devaient-elles acheter ce droit au prix de si grands sacrifices ? La province est obérée, disent-elles, et elles consentent à la grever d'une charge nouvelle de 250,000 florins par an et pour toujours : voilà pour les intérêts matériels. Et pour les intérêts politiques, que deviendront les états de la province, quand on leur aura ôté le droit de voter le subside ? « La ressource des états, leur *ultima*

» *ratio*, dit fort bien M. Gachard (1), lorsque, après
 » avoir porté leurs plaintes au gouvernement contre des
 » actes qu'ils regardaient comme des infractions aux pri-
 » vilèges du pays ou à leurs droits, ils ne pouvaient en
 » obtenir le redressement, était le refus du subsidie. »
 L'honorable archiviste remarque, il est vrai, que le gou-
 vernement contestait le droit de refuser le subsidie, mais
 la dépêche de Marie-Thérèse qui prouve cette allégation,
 prouve aussi que le gouvernement autrichien oubliait
 d'ordinaire entièrement qu'il ne s'agissait pas d'un pays
 placé sous le régime du bon plaisir, mais de provinces
 dans tous les temps jalouses de leurs privilèges et de leurs
 libertés constitutionnelles. Les Flamands n'avaient jamais
 refusé le subsidie au souverain, quand ils en avaient re-
 connu la nécessité (2), mais il avait toujours dû le de-
 mander, et dans tous les siècles on trouve des exemples de
 refus. Quand les Gantois refusèrent, en 1559, l'aide que
 Charles-Quint avait demandée à la Flandre, ce puissant
 monarque ne leur en contestait pas le droit, mais il pré-
 tendait que le consentement de Bruges, du Franc et
 d'Ypres devait entraîner celui de Gand. Dix ans plus tard,
 le même empereur demanda une aide par accise sur le
 vin, mais les états de Flandre n'y consentirent que sous
 la réserve « *si les autres provinces la consentent pareille-
 ment* », et le gouvernement trouva très-conforme aux lois
 ce vote conditionnel. L'axiome prétendu moderne « *point
 de redressement de griefs, point de subsides* », était de

(1) *Documents inédits*, tom. 1^{er}, pag. 67.

(2) *Non invenio unquam a Flandris denegatum subsidium pecunia-
 rium, quando urgebat necessitas. Meyeri Annales Flandr., ad an.
 MCCCXCVI.*

temps immémorial connu et pratiqué en Belgique, et l'on a peine à croire que des hommes sensés et instruits aient voulu devenir membres d'une assemblée qu'ils dépouillaient eux-mêmes, pour y entrer, de son droit le plus précieux.

M. Borgnet n'a point touché à cette discussion dans son *Histoire des Belges à la fin du dix-huitième siècle*, probablement parce qu'il ne plaçait les événements qui ont précédé les innovations à Joseph II qu'en avant-scène dans son ouvrage; mais M. Dewez a consacré quelques lignes aux changements constitutionnels que nous venons d'examiner. Il trouve aussi que l'ordonnance d'Albert et d'Isabelle ne donne pas aux subalternes une voix décisive, comme l'édit du 5 juillet le donne à entendre, mais il trouve tout simple que l'impératrice l'ait changé d'après son bon plaisir. La constitution de la Flandre, dit-il, ne subit point par là des changements notables, ce n'était qu'une affaire de règlement : opinion commode assurément pour les ministres, mais qu'ils n'auraient garde de soutenir aujourd'hui dans un état constitutionnel. Quant à l'établissement d'un subside permanent et fixe, changement essentiel s'il en fut jamais, l'historien n'y attache aucune espèce d'importance, et le laisse passer entièrement inaperçu. Il juge cependant plus sévèrement que nous la dépêche du 25 avril (v. pag. 402); il la regarde comme peu fondée en droit et en raison, d'un ton peu mesuré, peu décent même et plus digne d'un visir que d'un ministre d'un état libre : il avoue « que le comte de Cobenzl se faisait assez peu de scrupule de méconnaître et de braver les lois constitutionnelles, qu'il paraissait regarder comme de vains titres qui ne pouvaient gêner ni limiter l'exercice de la puissance ab-

solue du souverain (1) ». Ce langage paraît sévère, mais les faits prouvent qu'il est juste.

Quelle que fût à cette époque l'apathie du peuple flamand pour ses libertés politiques, le coup d'état de 1754 ne fut pas oublié de si tôt, et quand la province déclara la déchéance de Joseph II, elle ne manqua point de le signaler comme un de ses griefs principaux contre la maison d'Autriche. On lit dans le manifeste des états, où siégeaient cependant les anciens subalternes, ce passage remarquable : « Le gouvernement profita des moments de » calme pour former un système de corruption, à l'appui » duquel il put parvenir à nous arracher les points les plus » précieux de notre liberté. De ce nombre était la faculté » de voter annuellement les subsides. Nos pères avaient » conservé avec soin cette arme la plus propre à repousser » les atteintes qu'on pouvait porter à nos droits, et les » coups du despotisme : on nous en dépouilla en 1754, en » y substituant un subside fixe, et dès lors les esprits sages prévirent que les choses allaient mener à une révolution inévitable ».

—

Sur une fausse bulle ; par le baron De Reiffenberg.

Malgré les précautions minutieuses prescrites par la législation moderne, le faux est un délit qui se renouvelle fréquemment. Ne devait-il pas être bien plus facile à perpétrer autrefois, quand la surveillance de l'administration était à la fois moins active et moins éclairée, qu'il n'y

(1) *Hist. gén.*, tom. VII, pag. 171.

avait point d'unité dans l'action du pouvoir, que le défaut de connaissances rendait la vérification presque impossible, et que d'ailleurs la fraude était mise sous la protection de corporations puissantes ou d'individus en crédit? Aussi quelle prodigieuse quantité de titres apocryphes infectent l'histoire, que de pièges ont été tendus à la bonne foi des écrivains! Beaucoup de ces pièces subreptrices ont été reconnues, mais combien dont les auteurs n'ont pu encore être démasqués. Voyez le diplôme prétendument donné par Chilpéric à l'évêque de Tournay Chrusmare, la charte de fondation de l'abbaye d'Hastiers, dans le pays de Namur, le testament de S^t-Remi, qui a été l'occasion d'une vive polémique entre Des Roches et un savant bollandiste, et tant d'autres monuments suspects ou dont la supposition est démontrée! Plus près de nous Louis XI, très-peu scrupuleux lui-même, reprochait à Maximilien d'être un faussaire. Butkens et Carpentier mettaient en œuvre de faux documents qui leur étaient communiqués, les frères Delaunay fabriquaient impudemment des diplômes et des généalogies, et, sous nos yeux même, n'existe-t-il pas encore à Paris et ailleurs des ateliers de fausses preuves historiques, en plein exercice? Il est donc intéressant de rassembler ces pièces mensongères, d'abord pour les exclure à tout jamais du domaine de l'histoire, ensuite pour étudier dans leur teneur et leur texture, le procédé de la fraude.

Simon Leboucq, qui sortait d'une famille à laquelle les lettres ont plus d'une obligation, est auteur d'une histoire inédite ou d'une description des églises de Notre-Dame-la-Grande et de Saint-Jean de Valenciennes, dont j'ai acquis le manuscrit autographe, rédigé vers l'an 1616.

Au feuillet 44 *recto* il y raconte un faux qui se pratiqua

à Valenciennes, vers le milieu du douzième siècle. Je vais le laisser parler :

« Au commencement de l'an 1143, l'abbé de S^t-Jean et ses religieux, d'une part, et le prieur et religieux de S^t-Saulve, d'autre, feirent un certain accord entre eulx touchant le droiet paroischial, comme le tout appert par la lettre de Nicolas, évesque de Cambray; mais n'estant iceluy au contentement de ceulx de S^t-Jean, ils commencèrent de rechef à remuer mesnage, et aiant la cause esté hastée, elle fut jugiée peu après au profit de ceulx de S^t-Saulve. D'autant que l'abbé de S^t-Jean avait dict en la présence du pape Lucius second, qu'il monstreroit certain privilège authentique servant à son profiet, et le dict saint Père l'ayant sur ce renvoyé à Sampson, archevesque de Reims pour le luy exhiber, ainsi qu'il appert par une bulle donnée l'an devant dict 1143, et puis décider de la cause, iceluy abbé ne sceut rien montrer, ce que voiant le dict archevesque, il le renvoya par devant son évesque de Cambray, ainsi qu'il appert aussi par lettres du dict an; mais le dict abbé n'exhiba non plus devant l'évesque qu'il n'avoit faict devant l'archevesque.

« Du depuis le prieur du dict S^t-Jean, feignant d'avoir esté la mesme année à Rome, *fit une fausse bulle* sur le nom du pape Eugène, successeur du second dict Lucius. Par icelle apparoissoit qu'il permectoit aux dictz de S^t-Jean d'avoir des fons baptismaux en leur église et y faire office pastoral, en suite qu'est requis, et icelle se commençant : *Eugenius...* datées du dict an 1143. En suite de laquelle feirent incontinent faire des fons baptismaux en leur église. Mais le pape en aiant eu rapport, dépescha incontinent sa bulle apostolique à Nicolas, évesque de Cambray, par laquelle il déclaroit que tous ceulx qui seroient trouvés coupables d'avoir *faict et apporté ceste faulse bulle*, fuist-il chanoine ou clerc, fussent à tous jours privés de toute office et bénéfice ecclésiastique, commandant en oultre d'abattre les dictz fons, comme le tout appert plus amplement par icelle bulle. »

Cette querelle n'en resta pas là , mais elle cesse d'appartenir à l'objet que nous nous sommes proposé. Il ne nous reste qu'à donner le texte même de la fausse bulle, tel qu'il se trouve plus loin (fol. 70 verso), dans le manuscrit de Simon Leboucq.

Eugenius episcopus , servus servorum Dei , venerabili fratri Nicolao , Cameracensium episcopo , salutem et apostolicam benedictionem. De compositione inter dilectos filios nostros monachos Cluniacenses et canonicos Sancti Joannis de Vallencenis, de qua scripsistis michi, nullam habui certitudinem, praeter breve vestrum et venerabilis fratris nostri Remensis archiepiscopi. Canonici iterum testimonio parochianorum monachorum ejusdem villae argumenta sua confirmare videntur ; nos itaque inter utrumque de certitudine incerti , fratrum nostrorum admonitioni et judicio, canonicis indixi (*mus*) silentium ita tamen quod fontem suum, nullo prohibente, in pace habeant crisma et oleum a nobis sive a decano nostro secundum jus liberum accipiant, concessimus ; itaque eis pueros quolibet baptizare, quocumque vero modo se res habeat, decernat vestra discretio , ne ecclesia canonicorum sui juris dignitatem, nec ecclesia monachorum justitiam amittat. Data Trans Tiberim , XIX calendas Martii.

M. le chanoine De Ram présente une note biographique sur les docteurs Van Rossum et Vounack, membres de l'ancienne académie de Bruxelles. Cette note sera insérée dans l'*Annuaire de 1845*.

— Le secrétaire perpétuel présente ensuite le tome XVII des *Mémoires de l'académie*, qui vient d'être publié. Ce volume contient les écrits suivants :

1. Mémoire sur quelques points de métaphysique géométrique , par M. G.-P. Dandelin.

2. Mémoire sur les composés décolorants formés par le chlore avec les oxydes alcalins, par M. Martens.

3. Analyse des eaux minérales de Spa, par M. Plateau.

4. Recherches pour servir à la flore cryptogamique des Flandres, par M. J. Kickx, 2^e centurie.

5. Mémoire sur les Campanulaires de la côte d'Ostende, par M. Van Beneden.

6. Mémoire sur les magistrats romains de la Belgique, par M. E.-G. Roulez.

7. Notice sur une peinture ancienne découverte à Nieuport, par M. Kesteloot.

8. Étude sur le règne de Charles-le-Simple, par M. Borghnet.

9. *Phénomènes périodiques*. Introduction, par A. Quetelet.

10. Résumé des observations sur la météorologie, le magnétisme et la température de la terre, faites à l'observatoire de Bruxelles, par le même.

Observations météorologiques faites à Gand, par M. Duprez.

11. Observations sur la floraison et les phénomènes périodiques que présentent les animaux, faites à Bruxelles, Gand, Louvain, Liège, en Hollande, en Angleterre, en Allemagne et en Italie.

12. Observations magnétiques faites à Bruxelles en 1845.

13. Observations météorologiques horaires faites dans 42 stations de l'Europe.

— M. le directeur, en levant la séance, a fixé l'époque de la prochaine réunion au samedi 14 décembre. La séance publique aura lieu le lendemain 15, à 1 heure de relevée, dans la grande salle de la société philharmonique.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES

ET

BELLES-LETTRES DE BRUXELLES.

1844. — N^o 12.

Séance générale du 14 décembre.

M. le baron de Gerlache, directeur.

M. Quetelet, secrétaire perpétuel.

CORRESPONDANCE.

M. Dés. Leclercq, de Liège, adresse à l'académie une note manuscrite *sur la formation de la glace dans les eaux courantes*. Commissaires : MM. Crahay, Dandelin et Quetelet.

— M. le baron de Selys Longchamps transmet ses obser-

vations faites à Liège et à Waremmé, sur les migrations des oiseaux. MM. Blancquart, Martini de Geffen et Jonathan Couch envoient également les observations qu'ils ont faites près de Gand, près de Bois-le-Duc et dans le Cornouailles, sur la floraison et la feuillaison des plantes.

— M. le professeur Koene demande que l'académie veuille bien accepter le dépôt d'un paquet cacheté. Accordé.

— M. Van Beneden annonce qu'on vient de tuer à Rot-selaer, à peu de distance de Louvain, un magnifique oiseau d'Afrique et d'Arabie, très-rare dans le midi de l'Europe, l'Outarde Houbara. (*Otis Houbara*, Gm.). Les belles plumes allongées sur le côté du cou ont tout leur développement.

— M. De Koninck, membre de l'académie, fait hommage des deux dernières livraisons de son ouvrage intitulé : *Description des animaux fossiles du terrain carbonifère de Belgique*.

« Ce travail, dit M. De Koninck, joint à celui de M. Nyst, que l'académie a couronné l'année dernière, forme la première partie du complément de la carte géologique belge, dont la compagnie a provoqué la confection, et que M. Dumont fait graver en ce moment, aux frais du Gouvernement.

» Mon ouvrage comprend la description de 454 espèces d'animaux fossiles (dont 210 espèces nouvelles), réparties entre 85 genres (dont 11 nouveaux); toutes proviennent des diverses couches carbonifères de notre pays, dans lesquelles elles sont distribuées ainsi que l'indique le tableau ci-joint. »

Tableau résumé de la Faune du système carbonifère de Belgique.

CLASSES.	GENRES.	ESPÈCES.	Espèces exclusivement carbonifères.	Espèces appartenant aux quatre dépôts paléozoïques.	Espèces des trois dépôts paléozoïques inférieurs.	Espèces des deux dépôts paléozoïques moyens.	Espèces des deux dépôts paléozoïques supérieurs.	Espèces propres au calcaire et à l'argile carbonifère de Louvain.	Espèces communes aux dépôts carbonifères de Visé et de Louvain.	Espèces propres aux dépôts bouilliers.
Polypiers	11	25	18	1	5	1	"	9	8	"
Radiaires.	8	21	21	"	"	"	"	2	16	"
Annélides	1	4	4	"	"	"	"	2	2	"
Mollusques acé- phalés	{	brachiopodes	9	85	67	2	4	55	6	5
			15	61	61	"	"	40	5	10
			5	20	20	"	"	17	1	1
Mollusques né- phalés	{	cirrobranchés	1	5	5	"	"	1	1	"
			21	146	158	1	1	95	21	"
			1	1	1	"	"	1	"	"
Crustacés	{	hétéropodes	5	51	50	"	"	16	14	8
			6	14	14	"	"	11	1	"
			6	7	6	"	"	2	2	5
Poissons										
TOTAUX.	85	454	405	5	6	17	5	247	77	25

SÉANCE PUBLIQUE

Du dimanche 13 décembre 1844 (dans la grande salle de la Société Philharmonique).

M. le baron de Gerlache , directeur.

M. le baron de Stassart , vice-directeur.

M. Quetelet , secrétaire perpétuel.

—

RAPPORT

Sur les travaux de l'académie pendant l'année 1844,
par M. le secrétaire perpétuel.

L'académie célèbre aujourd'hui le 72^e anniversaire de sa fondation ; c'est la dixième fois qu'elle consacre publiquement cette solennité. Pour se réunir , elle a dû recourir encore cette fois à une généreuse hospitalité (1). Si je rappelle cette circonstance , ce n'est pas pour en faire un reproche au Gouvernement , qui lui a suffisamment témoigné sa sympathie dans toutes les occasions qui se sont présentées pour la faire éclater ; mais je voudrais faire comprendre que l'académie a toujours été plus occupée

(1) M. le ministre de l'intérieur a promis un local convenable dans le bâtiment de l'ancienne cour où siégeait l'académie impériale , et où la nouvelle académie a été réinstallée en 1817.

de ses travaux que du soin de se procurer des avantages , que l'on aurait pu considérer comme des faveurs. Si ces mêmes travaux deviennent utiles, que la patrie ait à nous remercier autant pour les avoir produits, que pour y avoir attaché des noms honorables.

Les sciences aujourd'hui avancent à grands pas ; jamais peut-être leurs conquêtes n'ont été plus rapides. Si, dans ce mouvement intellectuel , il devient difficile de suivre les marches forcées qu'on est obligé de faire, il est plus difficile encore de briller aux premiers rangs.

Il n'est peut-être pas de nation en Europe, qui, si l'on considère son point de départ, se soit élancée avec plus d'ardeur que la Belgique, dans toutes les voies qui étaient ouvertes devant elle. Cette activité aventureuse lui a souvent réussi, et lui a mérité même plus d'une fois les applaudissements des autres peuples ; mais, pour que des progrès soient réels, il faut qu'une nation marche avec ensemble et que toutes ses parties fonctionnent avec unité.

L'académie a son rang déterminé dans ce mouvement général. Elle doit chercher surtout à ne pas se placer en dehors des grandes questions qui s'agitent autour d'elle, et juger si la sphère dans laquelle elle se renferme n'est pas trop resserrée. C'est pour faciliter un pareil jugement, que son secrétaire est chargé de lui présenter périodiquement un tableau rapide des travaux qui ont été exécutés dans le cours de l'année.

Vous le savez, Messieurs, les attributions de l'académie sont fort étendues ; elles embrassent d'une part les sciences mathématiques, physiques et naturelles, et de l'autre, les sciences historiques, philosophiques et politiques ; elles ne sont pas moins importantes, si l'on considère qu'elles s'étendent à une foule de questions qui concernent notre

agriculture, notre industrie, nos travaux publics, ainsi que les besoins qu'ont fait naître nos institutions nouvelles.

L'académie, d'ailleurs, n'a pas seulement des devoirs à remplir envers le pays; elle en a encore à l'extérieur, si elle veut occuper dignement un rang parmi les corps savants de l'Europe, qui, placés à un point de vue plus élevé, travaillent, en dehors des temps et des lieux, pour arriver à la connaissance des grandes lois de la nature.

Depuis sa dernière séance publique, l'académie a reçu les quatre mémoires suivants, qui appartiennent à la classe des sciences :

Un résumé des expériences faites par M. le professeur Schwann, pour reconnaître si la bile joue dans l'économie animale un rôle essentiel pour la vie;

Deux mémoires de M. Van Beneden sur les différents polypes bryozoaires qui habitent la côte d'Ostende ;

Un essai d'énumération critique des ichneumons de la Belgique, par M. Wesmal.

L'académie a également ordonné l'impression des ouvrages suivants, qui lui ont été adressés par des savants nationaux et étrangers :

Notice géologique sur le département de l'Aveyron, par M. Marcel de Serres ;

Mémoire relatif aux tremblements de terre ressentis en France et en Belgique depuis le IV^e siècle, par M. Alexis Perrey ;

Mémoire relatif à la cohésion des liquides et à leur adhésion aux corps solides, par M. Donny ;

Essai de coordination des causes qui précèdent, produisent et accompagnent les phénomènes électriques, par M. Peltier ;

Mémoire concernant les étoiles filantes périodiques du

mois d'août ; et, en particulier , sur leur apparition de 1842 , par M. Houzeau ;

Description architectonographique de la crypte souterraine de l'église de St.-Pierre à Anderlecht-lez-Bruxelles , par M. Vander Rit.

Ces différents ouvrages sont destinés à paraître dans le recueil des *Mémoires couronnés et Mémoires des savants étrangers*, avec les trois écrits suivants, aux auteurs desquels nous aurons à remettre tout à l'heure les médailles qui leur ont été décernées à notre dernier concours :

Un travail sur l'origine de la famille des Berthout, les progrès de sa puissance et l'influence qu'elle a exercée sur les affaires du pays, par M. le chevalier Vanden Branden de Reeth ;

Un Mémoire sur la circulation dans les insectes, avec des recherches pour la reconnaître dans les larves des différents ordres de ces animaux, par M. Verloren, d'Utrecht ;

Un écrit ayant pour objet d'étendre aux surfaces la théorie des points singuliers des courbes , par M. Simonis.

L'académie a reçu , en outre, un grand nombre de notices et de renseignements qu'elle a insérés dans les différents *Bulletins* de ses séances. Il me serait impossible de les énumérer ici sans dépasser les limites que je dois nécessairement m'imposer, pour ne pas abuser de l'attention que vous voulez bien m'accorder.

Je dois également passer sous silence les nombreux rapports qui ont été faits dans le cours de cette année, bien que ce genre de travail très-pénible et parfois très-ingrat, rentre essentiellement dans les attributions d'une académie qui apprécie convenablement sa position. C'est en effet vers elle, quand elle a su mériter la confiance publique, que les amis des sciences aiment à tourner leurs regards pour re-

cevoir des conseils et des encouragements; et c'est de la manière dont elle répond à cet appel, que dépendent les services qu'elle peut rendre.

Les rapports permettent encore aux membres de s'éclairer des lumières de leurs confrères et de provoquer sur leurs travaux un examen consciencieux de la part de juges compétents, en même temps qu'ils fournissent à l'académie des garanties sur la valeur des écrits qu'elle destine à ses collections. Supprimer les rapports, ce serait méconnaître un des principaux avantages qu'on est en droit d'attendre des corps savants.

Le recueil des *Mémoires* et celui des *Mémoires couronnés*, qui se composent maintenant de trente-trois volumes, formaient autrefois les seules publications de l'Académie; et le format in-4° dominait encore exclusivement, sans paraître trop incommode.

A côté de ces collections est venue se placer, depuis, celle des *Bulletins*, dont l'allure dégagée et le laisser-aller semblent se prêter mieux aux idées actuelles. Aujourd'hui plus que jamais on s'effraie des longs travaux, mûris dans le silence du cabinet. Il est du reste des observations utiles, des remarques intéressantes qui ne sont pas de nature à former l'objet d'un mémoire, et qui méritent cependant d'être portées à la connaissance du public. Il est avantageux aussi de mettre les corps savants plus en contact avec le reste de la nation. Les *Bulletins* semblent donc répondre à un besoin de l'époque, et l'académie de Bruxelles a été l'une des premières à le sentir. A la fin de cette année, la collection, commencée en 1852, comptera 17 volumes in-8°.

On a pu craindre que ce genre de publication ne portât préjudice à la collection des mémoires, et ne fût un encouragement pour travailler avec précipitation. On y a

trouvé les mêmes avantages et les mêmes inconvénients qu'à la presse périodique, ce nouveau Protée de notre âge, qui emprunte mille formes, non pour échapper à l'auteur, mais pour l'enlacer plus sûrement dans ses étreintes séduisantes.

Un des principaux obstacles à la création des grandes choses, c'est le défaut de centralisation; comment former des institutions utiles et qui présentent des chances de durée, quand on rencontre partout des éléments intellectuels, qui, loin de chercher à s'unir, semblent obéir à des forces répulsives. Les travaux particuliers mêmes deviennent à peu près impossibles, au milieu des préoccupations qui nous entourent; et l'on conserve rarement la persévérance nécessaire pour terminer de grandes entreprises.

L'académie saura éviter de pareils écueils et réaliser le vaste plan qu'elle a conçu de doter le royaume d'une carte archéologique. Son appel a été entendu dans toutes nos communes, l'appui qu'elle a reçu du Gouvernement, et les nombreuses réponses que les autorités civiles et ecclésiastiques se sont empressées de lui communiquer, sont de nouvelles garanties pour la réussite de cette œuvre véritablement nationale.

Je vous ai fait connaître, l'année dernière, Messieurs, le succès qu'obtenait un autre plan, également conçu par l'académie, et qui a pour objet l'étude de tous les phénomènes périodiques qui se rattachent à la connaissance de notre planète. Cette vaste entreprise a reçu l'assentiment des principaux savants de l'Europe; mais, contrairement à ce qui arrive d'ordinaire, c'est son succès même qui lui est devenu fatal. Les travaux qu'elle nécessitait n'ont pas permis de la continuer (1).

(1) Munich est devenu, depuis, le centre du système des observations qui se rapportent à la météorologie.

De ces observations, du reste, surgissent déjà quelques résultats intéressants, et spécialement pour Bruxelles. Ainsi, d'après Herschel, notre ville serait un des points les plus remarquables du continent, pour ce qui concerne la pression atmosphérique et la marche annuelle des vents. Combien ne devrions-nous pas attacher de prix à vérifier et à constater un pareil résultat?

Plus heureux que l'année précédente, nous n'avons à regretter, depuis notre dernière réunion publique, aucun de nos confrères dans ce royaume; mais il n'en est pas de même à l'extérieur. La classe des lettres et celle des sciences ont chacune été frappées dans l'une de leurs illustrations. La classe des sciences a perdu M. Geoffroy de Saint-Hilaire, au mois de juin dernier. Vous savez tous, Messieurs, quel prix ce célèbre naturaliste attachait aux liens qui l'unissaient à notre académie et l'intérêt qu'il prenait à nos travaux. En inscrivant, il y a dix ans, son nom parmi ceux de nos correspondants, ce n'était pas seulement un hommage que nous rendions à ses talents, c'était encore un témoignage de reconnaissance que nous voulions lui donner.

Les distinctions académiques doivent en effet avoir ce double caractère; et le titre de correspondant indique assez qu'il ne s'agit pas d'un stérile honneur que l'on confère. Envisagé sous ce dernier point de vue, il serait dédaigné de celui qui le reçoit, et ne porterait aucun fruit à celui qui le donne.

M. de Navarette, que la classe des lettres a perdu le 8 octobre dernier, avait été nommé à la fin de 1842, et n'avait pu nous rendre encore les services que nous étions en droit d'attendre de lui. Placé à la tête de l'académie royale d'histoire de Madrid, ce vénérable savant pouvait, par sa posi-

tion et son savoir , contribuer à répandre les plus grandes lumières sur l'époque à jamais mémorable, où des pages de notre histoire se sont mêlées aux annales de l'Espagne. La science, en interrogeant aujourd'hui ces pages, ne voit plus, à travers le sang qui les souille, que les utiles leçons qu'on en peut recueillir.

Pour les nations comme pour les individus, il vient un temps où les choses se jugent sans passion ; où les haines et les vengeances personnelles se taisent, et où la justice seule élève enfin la voix. C'est sur cette époque qu'il convient de fixer toujours les yeux ; mais, s'il est nécessaire de savoir vers où l'on marche, il ne l'est pas moins de savoir par où l'on a passé, et de s'arrêter de loin en loin sur la route, pour s'en rendre compte.

Les fonctions dont vous m'avez honoré, Messieurs, m'obligent à vous présenter, annuellement, un tableau semblable ; d'autres le traceraient avec éloquence ; mais personne, j'en suis persuadé, avec un désir plus sincère d'être vrai et de n'avoir à rappeler en même temps que des souvenirs honorables.

— M. le baron de Reiffenberg a pris ensuite la parole et a lu une notice intitulée : *Une existence de grand seigneur au XVI^e siècle.*

Notice lue par M. le baron de Reiffenberg.

J'en demande pardon à mes maîtres, il n'y a plus, il ne peut plus y avoir de grands seigneurs. Le grand seigneur est relégué parmi ces énormités fossiles que la nature s'est fatiguée de produire ; c'est une espèce de mastodonte social que contrefont les géants-nains d'aujourd'hui. Disons-

le hardiment : il n'y a plus de grands seigneurs : à peine reste-t-il des rois. Quelques réclamations s'élèvent de temps à autre contre cette dure vérité : protestations passagères et inutiles ; quelques tentatives d'imitation du passé attirent en courant les regards : parodies frivoles et souvent burlesques. Quant aux papiers timbrés qui , se chargeant d'enregistrer à tant la ligne les diners , les *raouts* et les bals , peuplent les moindres salons , les plus humbles mansardes de personnages de distinction , on sait à quoi s'en tenir sur leur témoignage et leur exquise connaissance du monde.

Le grand seigneur suppose quatre choses : le nom , le privilège , la puissance et la richesse. Avec notre noblesse verbale et sans racines , avec notre aristocratie financière et bureaucratique , l'égalité devant la loi et le partage inévitable des fortunes , surtout avec nos mœurs et les idées qui nous dominent , pouvons-nous réaliser encore ce rêve de notre orgueil ? Où sont ces races qui , par la transmission séculaire d'un rang exceptionnel , par la précaution fanatique d'éviter les mésalliances , par l'habitude d'une élévation continue et incontestée , par la possession enfin d'une fortune inaliénable et toujours croissante , pouvant croire qu'un sang plus pur coulait dans leurs veines , qu'elles étaient nées pour la domination , que leur supériorité était de droit divin , manifestaient dans tous les actes de la vie une fierté tranquille et protectrice , une dignité imposante et naturelle , une confiance parfaite , une libéralité magnifique ? Rien de tout cela n'existe à présent. Les races se mêlent et se croisent ; les plus anciennes , les plus illustres , pactisent avec le besoin , l'intérêt , l'opinion , la peur. Le pouvoir est flottant , passager et timide ; il n'est point de position qu'on n'attaque , point de grandeur que l'envie , la malignité , l'esprit de nivellement ne met-

tent en question, ne flétrissent et n'abaissent. Le sol se morcelle à l'infini ; l'or passe de mains en mains, les crispe et les salit ; la prodigalité est spéculatrice, le luxe parcimonieux, le faste égoïste : quelque chose de marchand et de pharisaïque perce jusque dans les splendeurs les plus éblouissantes ; on veut de l'éclat à bon marché, de l'aristocratie à la Rumford ; on serait volontiers fier et digne, on n'est que vain et impertinent, qui se targue d'être grand n'est que guindé. Le plus sûr est de rester dans la foule.

Pour ne parler que de la manière de tenir maison, voyez quelle différence ! Olivier de la Marche nous a transmis l'état de celle des ducs de Bourgogne, et M. Michelet a peint des plus vives couleurs la magnificence effrénée de ce Warwick, qui faisait et défaisait des rois, mais que défît enfin le fer d'un obscur archer. Nos plus opulents souverains craindraient à bon droit de se ruiner en suivant de pareils exemples. N'ont-ils pas gagné à s'en éloigner ? C'est là une autre question. Il est certain que le *comfort* et la liberté ont remplacé le luxe massif, le cérémonial tyrannique. Ces rois, en effet, qui passaient leur journée la couronne en tête et le sceptre à la main, dormaient sans chemise : une armée de serviteurs ne les abordait qu'à genoux, et ils étaient mal servis ; une étiquette imposante réglait tous leurs mouvements, et ils périssaient de fatigue et d'ennui. Ces maîtres absolus étaient esclaves d'un vain formulaire.

Que conclure de ce qui précède ? que la vie intérieure a dû changer comme la vie publique ; qu'une aristocratie forte, permanente, superbe, étant devenue impossible, il faut se résigner à une existence commode, unie et bourgeoise, sans viser à une copie maladroite et risible d'un

régime à jamais détruit. Une médiocrité facile, une égalité jalouse, tel est le caractère du siècle. Ne nous en plaignons pas trop : il a aussi ses avantages *si on le prend dans son air* ; l'abus, c'est d'en vouloir sortir. Confondre un plat à barbe avec l'armet de Mambrin, un méchant cabaret avec les châteaux des Amadis et des Galaor, est une aberration qui n'est permise qu'à Don Quichotte, le plus sensé des fous, le plus aimable des rêveurs.

Mais si la réalisation pratique d'un temps qui n'est plus serait une entreprise absurde, il est curieux et instructif de bien connaître cette époque et d'en rechercher les images fidèles. Pour comprendre et accepter franchement le résultat où nous avons été conduits, il est nécessaire d'en connaître les prémisses. L'histoire des transformations de la société et des vicissitudes morales est une des plus abondantes en leçons de modération et de sagesse.

Les mémoires du duc Charles de Croy sont un de ces tableaux vivants et animés des mœurs anciennes, où l'art n'a mis aucun de ses artifices. Ils sont naïfs par le fait seul de toute absence de précautions littéraires, par l'expression d'un orgueil sincère et convaincu. Un hasard heureux nous en ayant fait rencontrer le manuscrit original, nous avons pensé que leur publication éclairerait d'une lumière nouvelle la situation de la Belgique à la fin du XVI^e siècle.

Éditeur, nous abdiquons le droit de surfaire l'ouvrage que nous exposons en lumière. Fût-il cent fois meilleur, nous redouterions les inconvénients d'un éloge exagéré. Prenons garde : le ridicule atteint les renommées les plus vénérables, et Goethe, par exemple, est presque comique à travers les adorations en faux toupet et les ingénuités ridées de sa Bettina.

La révolution qui éclata au sein des Pays-Bas, et qui

devait hâter l'anéantissement de la féodalité, rendit momentanément à celle-ci de la vigueur et de l'importance; car chacun, lorsque l'autorité centrale ne se faisait plus sentir, recouvrait son indépendance individuelle, et pesait à son choix dans la balance des partis. Ceux qui jouissaient à la fois de l'autorité du rang et de celle de la richesse étaient recherchés par les factions contraires et devenaient, dans ce désordre et ce conflit, une fraction agissante de la souveraineté. Le duc de Croy est le haut baron du moyen âge; le seigneur féodal dans son altière majesté. Dès qu'il s'est retiré de l'insurrection, il reconnaît un roi, mais ce roi est plutôt son cousin que son maître; quant à lui, il ne possède pas de simples domaines, il a des états, il ne les administre pas en propriétaire, il règne.

Il était le chef de nom et d'armes de cette colossale maison de Croy qui, depuis un siècle et demi, par les services et les talents de ses membres, par une faveur habilement ménagée, par des alliances éclatantes et des acquisitions opportunes, était devenue une des plus puissantes et des plus illustres de l'Europe. L'empereur Maximilien I^{er}, dans le diplôme d'érection de la terre de Chimai en principauté, l'an 1486, et dans un autre de l'année 1510 en faveur de l'évêque de Cambrai, déclare que la famille de Croy tire son origine des rois de Hongrie (1). Ce sont les premières mentions officielles de cette descendance que

(1) *Ex illustribus de Croy descenditibus ex vera et legitima progenie seu origine Regum Hungariae. — Cum et origo nobilitatis tuae (Jacobi de Croy, episcopi Cameracensis), a Serenissimis Regibus Hungariae originem trahat.*

nous ne révoquerons pas en doute, mais sur laquelle les documents historiques jettent quelque nuage, des écrivains de poids ne donnant qu'une fille à André III, surnommé *le Vénitien*, sans parler de Félix ni de Marc dont se réclament les Crouy-Chanel et les princes de Croy. Cette question généalogique, que nous laissons intacte, a suscité un procès dans lequel les Crouy-Chanel ont refusé à leurs adversaires tout partage dans la parenté royale de Hongrie, tandis qu'un gros volume, publié en 1790 à Grenoble, à une époque où la révolution française, qui marchait à grands pas, rendait moins attentif aux prétentions nobiliaires, adopte un autre système suivant lequel les Crouy-Chanel et les princes de Croy seraient de même souche (1). Nous nous contenterons de remarquer que, si un examen

(1) *Chronologie historique des ducs de Croy*. Grenoble, J. M. Guchet, 1790, in-8°. Cf. Isaac de Malmedy, *Traité ou brief discours de l'origine et descente de la maison de Crouy ou de Croy, en Picardie, ducs d'Archoth*. Paris 1566, in-8°; le livre de Jean Scobier, cité tout à l'heure; Jacques de Bie et non de Brie, comme dans Fontette, n° 42064 : *Généalogie et descente de la maison de Croy, avec les portraits en pied des principaux de cette maison*. Anvers, in-fol. Ce livre est rare et cher. Il contient : 1° les arbres généalogiques de la famille, en commençant à Adam et Ève; 2° les portraits en pied des seigneurs et dames de la maison de Croy, gravés à Anvers, par Jacques de Bie, vers 1620; 5° les châteaux qui leur appartenaient. Cet ouvrage paraît ne pas avoir été mis dans le commerce; les cuivres appartenant à la famille, il est probable qu'on n'a fait présent que de peu d'exemplaires. On ne trouve pas dans chacun le même nombre de planches. Celui de la bibliothèque royale (F. V. II., n° 25709) en a 44. Une légende remplace le portrait de Charles de Croy, mais on y voit celui de sa première femme, Marie de Brimeu, dont la physionomie n'annonce pas la bonté. Elle y est avec les titres suivants : illustrissime et excellentissime dame Marie de Brimeu, héritière de ladite maison, comtesse de Meghem, vicomtesse de Dourlens, baronesse d'Humercourt, dame de Houslain, Coulleumont, Cousturelle, Mondricourt, Famechon, Pumerasse. Hurtebise, Gorgeson, Rochefay, Es-

plus approfondi a pu établir ensuite la postérité de saint Étienne, George Chastelain, qui passait pour très-versé dans le blason, ne semble pas en avoir eu connaissance (1), et que, vers la fin du XV^e siècle ou le commencement du XVI^e siècle, des généalogistes intéressés et flatteurs imaginèrent, pour plusieurs familles éminentes, des romans héraldiques qui leur attribuaient des ancêtres couronnés au lieu des dignes et braves chevaliers d'où elles étaient

perlecques, Gezincourt, Gorges, Youcourt, Montigny, Noli-L'Hospital, Houdicq, Sorus, Zelucques, Brimeu, etc.

Après ce portrait, dans l'exemplaire de la bibliothèque royale, vient celui en buste de Marie-Claire de Croy, duchesse d'Havré, gravé d'après Van Dyck, par Conrad Waumans.

Généalogie de Mailly, 1737, page 191 : Pontus Heuterus, page 48 ; Étienne de Cypre. *Les généalogies des soixante-sept très-nobles et très-illustres maisons*, etc. Paris, 1587 ; p. 115, Butkens, *Trophées de Brabant*, III, pp. 231 et suiv. ; Christyn, *Jurisprud. heroica*, I, 247 ; Chevillard. *Généalogie et descendance de noble maison de Croy*. Paris, 1715, en une seule planche de 5 feuilles in-8° ; Adr. La Morlière, *Antiquités d'Amiens*, etc. Paris, 1642, in-fol. ; Carpentier, *Hist. de Cambrai*, passim ; notre édition des *Mémoires de J. Du Clercq*, 2^e édition, t. IV, pages 511 et suivantes.

Sur les anciennes sépultures du cloître des Célestins d'Heverlé, aujourd'hui détruit, voir pages 281 et 282. Voici comment en parle Abraham Goelnitz, p. 114 de son *Ulysses Belgico Gallicus*. Lugd. Batav. ex. off. Elzeviriana, 1651 : *Amplius ibi, res miranda : marmorea principum Croyorum et affinium singulorum monumenta : ibi genealogiam ducum de Arescot ab Adamo usque ad praesentes ultimos videbis in choro ad latera, cum eorum iconibus et nominibus. Res non Belgio sed Europae admiranda. Inter caetera, en epitaphium Caroli ducis in lapide, litteris circumcirca ex orichalco, quod ipsus sibi dicitur composuisse.* (Elle est insérée p. 247 des *Mémoires*.) Ce passage de Goelnitz est rappelé par l'auteur de la *Charlatannerie des savants*. J.-B. Mencken, 5^e édition latine, Amsterdam, 1747, p. 140 ; trad. française de Durand, La Haye, 1721, p. 160.

(1) J'ai allégué ailleurs ces deux passages de George Chastelain. *Mémoires sur le séjour que Louis XI fit aux Pays-Bas*, p. 25, note.

« Si je voulois ou sçavois dire, écrit-il, l'autorité, le degré et le haut estat

effectivement issues. Au surplus, les Croy sont en mesure de se passer de ce genre de gloire. Quand on a le droit, comme eux, de citer une longue suite de guerriers intrépides, d'hommes d'état du premier mérite, quand, à partir du XIV^e siècle, on compte d'une manière avérée, parmi ses alliances, les maisons de Craon, de Soissons, de Péquigny, de Lorraine, de Luxembourg, d'Albret, de Bavière, etc., on se dispense aisément d'invoquer d'autres titres.

On ne s'est pas borné aux rois de Hongrie, en ce qui concerne les Croy; au moyen de Félix, fils d'André III, on est remonté à Attila. Mais arrivé à ce point, au lieu de crier *holà!* on a éprouvé quelque honte de s'arrêter en si beau chemin, et l'on est passé tout bonnement au déluge; que dis-je? jusqu'à Nembrod, jusqu'au père des hommes, Adam! Chacun sait l'anecdote de cette prétendue peinture de la submersion du globe, dans laquelle un personnage nageant autour de l'arche, et soulevant un rouleau de papier au-dessus des vagues, comme on a représenté César avec ses commentaires, criait de tous ses poumons : *Sauvez les titres de la maison de Croy!* Ce petit conte, qui rappelle celui du duc de Lévis ordonnant à son cocher de le conduire *chez sa cousine*, chaque fois qu'il allait à la messe dans l'église de Notre-Dame, ne messied pas à une race décorée de tant de solides réalités.

Dans les fastes domestiques des Croy, on lit les noms

de ce Croy et des suites ou dependans de luy, ce seroit à peine chose créable. Et n'a point esté veu en ce royaume homme pareil à luy, ni si accollé depuis deux cents ans. » *Chronique*, ch. CCIX.

Plus haut le sire de la Roche-Nolay, répétant au même seigneur les propos du peuple, dit : « Croy recognoit bien le bénéfice qu'il a receu en ceste maison. *L'exaltation de sa linée par son bon maître... il n'est ni de l'estat royal ni de princial ventre; il est simple chevalier.* » *Ibid.*, ch. CIII.

de Jean, grand boutillier de France, tué à la bataille d'Azincourt avec son fils aîné; d'Antoine, surnommé *le Grand*, un des premiers chevaliers de la Toison d'or et dont une des filles épousa un comte palatin de Deux-Ponts; de Guillaume, sire de Chièvres, surnommé *le Sage*, gouverneur de Charles-Quint (1), et de quantités de femmes spirituelles et gracieuses, d'hommes distingués à la guerre et pendant la paix.

Le duc Charles était le fils aîné du troisième duc d'Ar-schot, de ce Philippe de Croy si hautain et si fidèle, qui portait une médaille de la Vierge à son chapeau, quand les ennemis de Granvelle avaient adopté pour devise une marotte de fou et un faisceau de flèches, et qui représentait à la fois le principe monarchique et catholique.

On a discuté sérieusement si les mots célèbres : *Ce ne sont que des gueux*, avaient été dits à l'occasion des confédérés et qui les avaient prononcés, le comte de Berlaumont ou le duc d'Ar-schot. Non-seulement ces paroles ont été proférées, mais elles ont dû l'être. On les répète même à chaque révolution et on a sujet de les répéter, car dans toute crise de cette espèce se lancent d'abord des hommes obérés, des hommes sans fortune et qui aspirent à s'en créer une. Ce spectacle frappe plus la multitude que la pensée politique, cause efficiente du mouvement. D'ailleurs ces

(1) Le musée de Bruxelles possède un portrait contemporain du seigneur de Chièvres, porté, dans les catalogues de 1821, 1857 et 1859, sous les nos 287 bis et 284. Ces catalogues annoncent d'abord qu'il est peint dans la manière de Van Orley, puis on y présume que c'est l'ouvrage d'Holbein. Nous nous proposons de donner ce portrait, avec beaucoup d'autres, dans une édition entièrement refondue et complétée de notre *Histoire de la Toison d'or*.

mots sont caractéristiques, c'est en quelque sorte la voix du sang. Les ancêtres du duc d'Arschot préférèrent des étrangers au duc de Bourgogne qui les comblait de biens; mais ce n'étaient pas des *gueux* : sur les descendants d'un cadet de France, ils avaient donné le pas au roi de France. Dans cette circonstance encore, leur petit-fils croyait de son honneur de ne pas désertir le roi des Espagnes et des Indes, le roi catholique, pour une tourbe qu'il méprisait et dont les meneurs, malgré leur qualité, lui paraissaient à peine des égaux.

Presque à la veille de l'insurrection, le 11 juillet 1560, naquit à Beaumont Charles de Croy. Marié à l'âge de vingt ans (1) et, comme il le dit lui-même, *dans sa jeunesse bouillonnante*, à Marie de Brimeu, qui avait environ dix ans de plus que lui; il se laissa gouverner par cette femme malade et impérieuse, et poussa la faiblesse jusqu'à embrasser le calvinisme à son instigation. Le duc d'Arschot, qui avait exigé ce mariage sans tenir compte des répugnances de sa famille, en éprouva bientôt un amer repentir, et sa douleur ne fit que s'accroître en voyant son héritier passer à l'ennemi.

Marie de Brimeu, à en juger par ce qu'en écrit son mari (les maris ne sont pas toujours des autorités en ces matières), était d'une humeur acariâtre et despotique. Ajoutons un correctif à cette censure. Elle aimait les plantes et les fleurs, passion douce qui s'allie mal avec la dureté du cœur, et Clusius la nomme dans ses *Plantae rariores* (2).

(1) En 1580, le *Suppl. au Nobiliaire des Pays-Bas*, p. 152, met 1585.

(2) Clusius avait vu à La Haye, en 1594, la plus grande espèce d'oranger-limonnier qu'il connût; elle avait été envoyée par le savant médecin Bernard

Cependant, malgré son ascendant et les efforts du prince d'Orange pour retenir Charles dans le parti de la révolution, il tâchait secrètement de briser un joug qui lui était odieux et d'expier une double défection dont il rougissait. Il souffrait avec peine que les Français se fussent introduits en Belgique à la suite du duc d'Anjou; il gémissait de l'anarchie et se sentait humilié de plier sous le prince d'Orange. Ayant traité secrètement avec le duc de Parme, il se mit à la tête des *malcontents* et parvint à ramener une partie de la Flandre à l'obéissance.

L'excuserons-nous de s'être ligué contre la liberté de son pays? Ceux qui professent, avec MM. Balmes et Romo, l'opinion que depuis le XVI^e siècle le protestantisme a été en Europe le seul ennemi de la liberté, répondront sans hésiter par la négative. Mais ces sentences absolues rendent rarement l'exacte vérité, et la synthèse des deux spirituels espagnols ne nous paraît pas plus admissible que celle qui ne fait entrer la liberté dans l'Europe moderne qu'avec la réforme. Cette liberté, qu'on n'extirpera jamais, puisqu'elle a sa racine dans les profondeurs de l'âme et qu'elle est une des conditions nécessaires de notre existence, se développait depuis des siècles dans le gouvernement des nations, et elle est loin d'avoir encore atteint sa forme définitive, si jamais rien de définitif existe dans les choses de la terre. Certes, le duc de Croy ne la comprenait pas

Paludanus, à la princesse de Chimai (Marie de Brimeu). *Plantar. rarior.* lib. I, 1601, in-fol., p. 6.

Il ne faut pas confondre Marie de Brimeu avec Marie de Brimeur, femme de Conrad Schetz, et dont Clusius parle souvent, pp. 53, 66, 157, etc.

Voy. l'*Histoire des lis, narcisses, fritillaires*, etc., de M. Morren, et les *Notions élémentaires sur les sciences naturelles et physiques* (Botanique), par le même.

comme nous ; mais tout prouve qu'en reniant l'opposition armée, il ne se constituait aucunement l'auxiliaire de l'oppression. Son amour de la règle, sa passion de l'ordre et du droit se seraient-ils accommodés de l'arbitraire ?

Un auteur calviniste, qui vécut au milieu des événements qu'il raconte, François Le Petit, le juge avec beaucoup de sévérité, et, de l'aveu de Charles de Croy, il s'éleva alors contre lui un violent orage : ses proches mêmes crièrent à la perfidie, à la trahison ; mais son père approuva hautement sa conduite.

« Ce seigneur, dès sa jeunesse, dit Le Petit (1), avoit été bien instruit et étoit d'un entendement vif, que toutefois il appliqua depuis fort mal : étant poussé d'un esprit ambitieux à se faire grand, il quitta le parti que tenoit son père, à savoir celui de l'Espagnol. Premièrement sous le manteau de la religion, à laquelle il se montrait ardemment zélé (2) (l'issue de ses desseins ayant depuis montré quel pouvoit être le cœur), il ne laissoit pas échapper un seul prêche qu'il ne s'y trouvât, communiant plus souvent à la scène que nul autre. Même écrivit un livret par lequel il louoit la religion protestante et élevait le duc d'Anjou jusqu'au ciel, au blâme et suppression de l'Espagnol qu'il dénigroit autant qu'il pouvoit (3). Tellement que si ce n'eût été que sa mère, issue de la maison de Halewin, ennemie jurée de la religion, du prince d'Orange

(1) *La grande chronique ancienne et moderne de Hollande*. Dordrecht, 1601. in-fol., II, 484.

(2) Haraeus (*Annales*, II, 562) : *Orangianis et calvinianis mille modis Chimæum execrantibus. ac specie religionis reformatæ se ab eo deceptos clamitantibus*.

(3) L'existence de cette brochure est au moins fort équivoque.

et de tous ceux de la maison de Nasseau , il eût bien pu parvenir au mariage de la fille aînée dudit sieur prince d'Orange. Or , sous ce masque de religion , ayant épousé madame Marie de Brimeu , comtesse de Meghem , veuve de Lancelot de Berlaimont , dame fort affectée à ladite religion , il alla premièrement à Bruges , où il fut aussitôt fait gouverneur , et guère de temps après aveuglissant le monde par sa belle parade de religion , reçut pareillement le gouvernement de toute la Flandre. Durant lequel , et signamment depuis la retraite du duc d'Anjou , les affaires étant ainsi brouillées par toute la Flandre , à quoi tout le plus il tenoit la main , ses déportements commencèrent à être suspects au prince d'Orange , auquel toutes ses manières de faire si bigottes ne pouvoient plaire , tant qu'une fois il lui écrivit de vouloir autrement régler et modérer la dévotion qu'il montrait porter à Dieu , l'affection à la patrie et le respect à son honneur propre : ce qui toutefois eut peu de crédit et moins d'effet en son endroit , comme est assez à appercevoir par un petit discours qui lui a été dédié , imprimé à Dusseldorf , auquel tous ses déportements lui sont par ordre remis au devant (1). »

Cet écrit , qui n'a été imprimé qu'en 1588 , au lieu

(1) « Histoire véritable des choses les plus signalées (sic) et mémorables » qui se sont passées en la ville de Bruges , et presque par toute la Flandre , » sous le gouvernement de très-illustre prince Charles de Croy , prince de » Chimay. etc. , où bien amplement sont contenus les causes et les moyens » par lesquels , sous la conduite et autorité dudit seigneur prince , les villes » de Bruges et de Dam , ensemble le territoire et pays du Franc , se sont ré- » conciliés avec leur prince et seigneur naturel. Traicté très-utile pour des- » couvrir les practiques et sinistres versations de ceux qui , sous prétexte de » deffiance , empeschent aujourd'hui la paix et le repos des Pays-Bas. Anno » 1588. » (La dédicace est datée de Dusseldorf , le 12 mars.) Petit in-12 , de

d'être une satire du duc Charles, alors prince de Chimai, est une apologie ouverte à laquelle il semble avoir eu une part directe, puisqu'elle se trouve reproduite presque en entier dans les mémoires que nous publions.

Charles de Croy ne rentra point à la légère dans le giron de l'église catholique, sa conversion ne fut pas un de ces brusques revirements, de ces retours inopinés, si fréquents en politique, et qui sont inspirés par l'intérêt plutôt que par la conviction. Il rend compte avec beaucoup de bonne foi des motifs qui l'avaient porté à abandonner la croyance de ses pères et de ceux qui finirent par l'y ramener (1). Il est difficile de croire, en pesant ses paroles, que Le Petit ait été impartial à son égard.

Une fois rallié à la cause royale, il ne s'en détacha plus et la servit avec zèle. On apprendra dans ses mémoires quelle fut la nature de ses services. Il passe sous-silence, lui qui se plaît tant à tout particulariser, le repas donné en 1581 sur le pont élevé devant Anvers, par le duc de Parme, et destiné à être détruit le lendemain par ceux mêmes qui l'avaient construit. Circonstance petite, si l'on veut, mais martiale et pittoresque. Il faisait beau voir, en effet, sur cette terrible machine, ouvrage de leur audace et de leur persévérance, tant de nobles et braves capitaines, les Croy, les Renty, les Varembois, les Mansfeldt, les Manrique, les Del Guasto, les Cajetan, vider joyeusement leurs verres en face de ces canons qu'ils avaient réduits au silence, et chanter, sur des airs soldatesques la victoire et le triom-

55 feuillets non chiffrés. Réimprimé dans les *Annales de la société d'émulation pour l'étude de l'histoire et des antiquités de la Flandre*, t. II, 2^e série, n^o 1-2, pp. 119-179.

(1) Page 56.

phe de leur général (1)! En 1588, il alla au secours de l'archevêque de Cologne avec un corps d'armée dont il eut commandement en chef, portant la cornette générale déployée derrière lui, et que saluaient tous les étendards, cornettes, guidons et enseignes : point sur lequel il insiste et revient à plus d'une reprise. Nommé en 1597 gouverneur du comté d'Artois et investi du commandement de l'armée opposée au maréchal de Biron, il n'oublie pas de rappeler qu'il reçut tous les honneurs qui appartenaient à un général, excepté pourtant, paraît-il ajouter avec un profond soupir, cette bienheureuse cornette déployée derrière lui.

Précédemment, en 1595 (2), il avait été établi grand bailli de Hainaut.

En 1595 il devint le chef de sa maison, par la mort de son père, arrivée à Venise.

Des lettres du roi de France, Henri IV, du mois de juillet 1598, érigèrent en duché sa terre de Croy.

L'année 1599 lui valut le collier de la Toison d'or (3). Ce fut une des dernières faveurs accordées par le roi Philippe II, qui avait supprimé de fait les chapitres de l'ordre et changé sa constitution primitive.

Le 18 avril 1605, la mort de Marie de Brimeu le *délivra de la captivité, des peines et des travaux qu'il avait endurés avec elle* (4). Il en était séparé depuis longtemps.

Il ne prolongea pas son veuvage. Environ huit mois après le décès de M^{me} de Brimeu, il épousait sa cousine germaine Dorothée de Croy, fille aînée du marquis d'Havré,

(1) Strada, *Decad. altera*, lib. VII.

(2) Page 254. *Le Suppl. au Nobiliaire des Pays-Bas*, 151, dit 1592.

(3) Maurice, *la Toison d'or*, page 522.

(4) Page, 72.

son oncle, et la ville de Mons retentissait du bruit des fêtes. Il avait alors quarante-cinq ans.

Antoine Viercx grava son portrait quand il n'en avait encore que trente-neuf. Ainsi qu'on peut le voir dans la copie qui orne ce volume, son front est large, son œil vif et bien fendu, son air noble, sérieux et pénétrant. Le poète montois Alexandre Bosquet, qui signe A. B., a orné cette gravure du quatrain suivant :

Vertu , savoir, noblesse, esprit, force et courage,
Vivent au crayon vif de cette morte image :
L'artisan au burin rapporte ici ses yeux,
Et Bosquet ses valeurs d'un vers industrieux.

Des vers wallons d'Alexandre Bosquet, je rapprocherai tout de suite le madrigal latin de Jean-Baptise de Gramaye. Il ne faut pas séparer les grands hommes. Il se trouve à la fin de l'*Andromede Belgica* (1), dans le bocage illustre (*Lucus Belgicus illustris*), où le duc de Croy a le laurier pour symbole.

Caroli de Croy, duci Darscot (sic).

Phœbum laurus amat, a Phœbo laurus amator;
Tu Grudios, et te Grudii. Juncti ambo virentes
Martia perpetua ridetis fulmina fronde.

Ce mariage se célébra avec une pompe extraordinaire. Le duc de Croy avait demandé d'abord des dispenses au

(1) *Joannis Baptistæ de Gramaye Anversani Andromade Belgica dicta..... acta a pædagogii Falconis alumnis tertia ab inauguratis principibus die.* Lovanii, apud Laurentium Kellam, 1600; in-4^e, dern. sig. M. 2. Sur cet ouvrage rare de Gramaye et un autre de ses écrits presque entièrement inconnu aux bibliographes, voir le *Bulletin du bibliophile belge*, t. I^{er}, 9^e livr.

pape et l'agrément du roi d'Espagne, des archiducs, et comme parents, de l'empereur, des rois de France et d'Angleterre, ainsi que de quantité de *princes et de potentats, tant d'Allemagne que de France et d'Italie.*

Ces augustes alliés le traitèrent en souverain, et envoyèrent des *ambassadeurs* pour assister à ses noces. Il en vint de la part du pape, de l'empereur, de l'archiduc Mathias, de l'infante Isabelle et de l'archiduc Albert, du roi catholique, de l'électeur de Cologne, de l'électeur de Trèves, des ducs de Lorraine et de Bar, du cardinal de Lorraine, du comte de Vaudemont, de la duchesse douairière de Brunswick, du duc de Juliers, du duc de Mantoue, etc. Les états de Brabant, de Flandre, de Hainaut, se firent représenter à la cérémonie; les magistrats des villes, les officiers des domaines du duc grossirent cette brillante compagnie, où toute la haute noblesse s'était donné rendez-vous.

La poésie, aurait-elle été excusable de manquer à la fête? le rimeur douaisien Jean Loys, composa un mythologique épithalame, imprimé dans ses œuvres, et dans lequel, malgré l'hyperbole, il y a quelques vers dignes d'éloges. En voici la fin :

.
 Mais (muse) en quel Madril, en quel Louvre doré
 M'as-tu conduit ce soir pour me voir honoré ,
 Ainsi qu'un Apollon au milieu de la trope
 Des plus grands demi-dieux et princes de l'Europe ,
 Pour me voir honoré d'entrer en ce festin
 Où les rares présents du soir et du matin ,
 Des forêts et de l'air , de la terre et de l'onde ,
 Font leur table roïale en délices fécondes ?

Je conteroy plustot tant de beaux lamperons ,
 Qui redorent la nuit de leurs estoillés fronts .

Que les illustres rances de ces grandes princesses,
 En port et majesté pareilles aux déesses,
 Qui ornent cest hymen de leurs riches joyaux
 Et ternissent l'esclair des plus luyans tableaux,
 Que de conter aussi toutes les masquarades,
 De tant de chevaliers, faunes et oréades,
 Les honnestes esbas qu'avoient à tous propos,
 Soubs les faveurs du bal, les dames et héros !

Et toy, heureuse nuict, tesmoing la plus fidelle
 Des plaisirs attendus par ceste couple belle,
 Ne t'aperçois-tu pas que tant d'esbatemens
 Ne sont que trop doublés au gré de ces amans ?
 Ne vois-tu qu'il est tard et qu'ores le guide-Ourse
 A tantost achevé la moitié de sa course ?
 Que Cyprine se face (*fâche*) et que ne veut Amour
 Remettre ce trofé jusques au nouveau jour ?

Sus (donc) viens commander que chacun se retire,
 L'attente à ces amans ne sert que de martyre :
 « Car le bien désiré chèrement est vandu
 » Quand plus par ses délais est de nous attendu (1). »

Parmi les curateurs et *mambours* des enfants qui pourraient provenir de ce mariage, on remarque avec plaisir Juste-Lipse, professeur de l'université de Louvain et conseiller des archiducs (2). Il était bienséant que la science prit place dans cette réunion de toutes les aristocraties, surtout chez ce seigneur qui, ami et protecteur des lettres, épousait une jeune femme appliquée à les cultiver.

On sait, en effet, que Dorothee de Croy, placée par Philippe Brasseur parmi les *astres* du Hainaut, s'exerçait à l'art de rimer, qu'elle a laissé beaucoup de vers fran-

(1) Les *Œuvres poétiques de Jean et de Jacques Loys, père et fils douysiens*. Douay, Auvroy, 1612; in-8°, pages 950, 104.

(2) Page 91. Il est vrai qu'on a attribué à Juste-Lipse la fameuse généalogie des Croy depuis Adam. *Chorogr. sacra Brab.*, II, 155.

çais de sa composition, dont on garde la plupart dans la bibliothèque du duc d'Arenberg, à Bruxelles, et qu'Érycius Puteanus, dont elle avait tenu une des filles sur les fonts, était un de ses confidants littéraires.

Entre les manuscrits de M. G.-J. Gérard, qui ont été déposés à la bibliothèque royale de La Haye (1), il y en a un sous ce titre :

OEuvres en vers de Dorothée de Croy, duchesse de Groy et d'Arschot, divisées en deux parties, l'une contenant des quatrains, l'autre des poésies sacrées. MS. de 254 pages in-fol. (2).

La duchesse de Croy survécut de longues années à son mari. Sa dévotion déjà extrême alla jusqu'à l'exaltation. Sur la fin de sa vie, elle renouvela le spectacle funèbre donné par Charles-Quint. « Elle voulut, dit le *Guide fidèle*, être enterrée à Heverlé, dans l'endroit où le prêtre se tient lorsqu'il dit l'introit de la messe. Elle s'y fit conduire

(1) Voyez l'inventaire que nous avons fait de ces manuscrits, dans les *Bull. de la commission royale d'histoire*, tom I^{er}, 2^e édit., p. 545, n^o 458.

(2) Il y a des lettres originales de cette princesse parmi la correspondance de Puteanus, conservée à la bibliothèque royale de Bruxelles, section des manuscrits. Voir notre notice sur ces papiers, *Bulletin de l'Académie*, t. VIII, n^o 1. Ces lettres sont malheureusement peu intéressantes. J'ai transcrit les vers de Philippe Brasseur en son honneur, page 154 des *Notices et extraits des manuscrits de la bibliothèque de Bourgogne*, et j'ai inséré, page 52, le compliment qu'elle envoya à Puteanus, le 6 de février de 1614, le jour de sainte Dorothée, sa patronne.

Blâmera qui voudra, le style de ta voix
Et tes divins écrits d'où NAISSENT l'ambrosie,
Elle n'a pas de goût pour l'ignare et l'envie :
Ains agace leurs dents et cause tant d'abois,
Abois qui n'ont pouvoir que d'honorer ta fame
Et accroistre ton los, en accroissant leur blâme.

en procession en 1656, tous les religieux chantant de pieuses antiennes, pendant que, dans la cave où elle devait être enterrée un jour, elle adressait à Dieu ses prières, mêlées d'un torrent de larmes. » Elle mourut en 1662, âgée de près de 87 ans (1).

Ce mariage procura au duc de Croy le calme et le bonheur. Il se livra alors sans entrave à son génie réglementaire; il gouverna tout à son aise. Il mit de l'ordre dans son immense fortune, fit des lois et des statuts, et rédigea pour sa maison une espèce de charte d'... il imposa la stricte observation à ses successeurs.

Un seul détail donnera une idée de son luxe. Il n'était encore que prince de Chimai, lorsqu'il alla à l'entrée de l'électeur de Cologne dans la ville de Liège. Il s'y montra avec trois cents chevaux et plus de cinquante gentilshommes.

Duc de Croy et d'Archot, prince de Chimai, de Porcéan (terre qu'il vendit, en 1608, à Charles de Gonzague, duc de Nevers) et du Saint-Empire, marquis de Montcornet, comte de Beaumont, baron de Hallewin, etc., il tint principalement sa cour à Beaumont, où était sa chambre générale des comptes.

Ses mémoires nous instruisent minutieusement de la manière dont toutes choses se passaient. Nous savons combien de gens étaient attachés à sa personne, quelles étaient leurs fonctions, leurs émoluments; nous n'ignorons pas les noms des serviteurs d'extraction noble, des personnes de condition qui tenaient à honneur de lui appartenir. La chambre, la table, l'écurie, la chasse, tout

(1) M. E. Gens a répété le passage du *Guide fidèle* dans sa jolie nouvelle intitulée : *Heverlé*. Brux., 1844, in-18.

défile en détail devant nos yeux. Avec un peu de patience et un grain d'arithmétique, nous supputerions même sa dépense de tous les jours. Elle effacerait celle de bien des monarques actuels.

Et puis, au milieu de ces statuts d'intérieur, on ramasse par-ci par-là quelques traits qui peignent un temps de trouble, la féodalité qui se respecte, la noblesse qui a conscience d'elle-même.

Ainsi le duc ordonne expressément qu'aussitôt qu'il se sera mis à table, le maître d'hôtel (parmi ceux qui furent revêtus de cette charge nous trouvons un sieur Van Halle, ou de Schal, et le seigneur François de Harchies), tant au souper qu'au diner, fera fermer les portes, lever le pont-levis et exigera que le portier lui apporte les clefs pour les garder.

Le duc n'oublie rien. Le cadastre, la statistique de ses terres étaient tenus avec une exactitude merveilleuse. On conserve encore dans les archives du marquis de Caraman, à Beaumont, le *Besogné du grand duc Croy du 11 décembre 1604*. D'autres *besognés*, indiqués dans l'inventaire des archives de Boussu, sont rédigés avec le même soin et concernent des seigneuries différentes (1).

A Beaumont, un de ces donjons gothiques, élégants et guerriers, une tour chenue, nommée la *Salamandre*, sans doute parce qu'elle était à l'épreuve de la flamme, contenait les archives héréditaires, les diplômes émanés des empereurs, des rois, des ducs et des comtes, les pieuses donations aux églises et aux couvents sur parchemin jauni, avec sceau appendus, les chirographes inviolablement observés, sans nos soupçonneuses, malhonnêtes et fiscales précautions

(1) *Compte-rendu des séances de la commission royale d'histoire*, t. II, p. 285. Article de M. E. Gachet.

de timbre et d'enregistrement , et les annales de la famille.

Le château d'Héverlé était aussi une des habitations favorites du duc de Croy. Cette terre, après la mort de Rasse Van Grave, fut achetée par Antoine de Croy (1). Le sire de Chièvre renouvela les constructions et les agrandit. Le duc Charles, ainsi que Brasseur le donne à entendre, s'occupa surtout des jardins, des vergers, des bois, des fontaines et des chemins, et y fit exécuter des travaux prodigieux (2). Mais indépendamment de ces dépenses, il rebâtit le cloître des Célestins, qui avait beaucoup souffert pendant la guerre civile, l'orna des monuments, portraits et épitaphes de plusieurs de ses ancêtres, dont il suspendit les bannières à la voûte, avec ce cri si bravache et si chevaleresque : *Je maintiendray*, adopté par une autre race bien plus illustre encore (3) ; il consacrait aussi beaucoup d'argent à ses collections d'art. L'élève de Cornelius Valerius et du collège des trois langues (4), l'ami de Juste Lipse et d'Erycius Puteanus (5), recherchait les livres (6), les médailles, les

(1) Voyez la table que nous avons ajoutée aux Mémoires.

(2) *Justi Lipsii Lovanium*, p. 116.

(3) *Supplément aux trophées de Butkens*, t. I, p. 269.

(4) Le duc de Croy, dont la mémoire est si bonne, et qui nomme ses gouverneurs, omet le nom de Philippe Le Boucq, de Valenciennes. Cependant l'épitaphe de celui-ci dans l'église de Saint-Jean, en cette ville, lui donne formellement cette qualité :

PHILIPPI LE BOUQC ossa hic sita sunt, qui postquam in regendo CAROLI DE CROY, principis Chimacensis pueritia, deinde apud Philippum, comitem de Lalaing, hujus provinciæ gubernatorem, secretarii, etc. Voir cette épitaphe entière pp. 143-44 de l'*Annuaire de la bibliothèque royale* pour 1845.

(5) On lit des lettres du duc d'Arschot à Puteanus dans la correspondance manuscrite de ce dernier, citée plus haut.

(6) Un des Croy qui méritent le plus l'épithète de *bibliophile* est Charles, le

pierres gravées, les tableaux, les estampes, les antiquités de toute espèce. Vinchant, dans son *Histoire du Hainaut* s'exprime ainsi : « Charles de Croy, duc d'Arsehot, fit en son temps grand amas de ces médailles et d'autres antiquailles, ce qui donna occasion à Justus Lipsius de le nommer *Lucullus Belgicus* (1). »

Son esprit ordonnateur éclatait encore en ceci. Toutes les curiosités qu'il possédait étaient ponctuellement inventoriées. Il en avait fait faire la description et l'histoire. C'est pour obéir à sa dernière volonté qu'on publia, à Anvers, en 1654, un in-folio intitulé : *Regum et imperatorum romanorum numismata, a Romulo et C. J. Cæsare ad Justinianum Aug., cura et impensis Caroli, ducis Croyiaci et Arsehotani, olim congesta ærique incisa; nunc locupletata et brevi commentario illustrata, etc.*

L'éditeur de ce beau volume est Gaspar Gevartius, qui a composé la dédicace à l'empereur Ferdinand IV, où, par parenthèse, il se tait sur le duc de Croy. Mais l'avis du *typographe au lecteur* rappelle ce qu'en dit Juste Lipse dans la dédicace de son *Syntagma de bibliothecis* : « Is ille est cujus (ἐπιζωζωμένον) vir summus Justus Lipsius commendat, et eximium inter Belgii procures vocat, qui rerum antiquarum elegantia et studio caperetur, nummosque pris-

premier prince de Chimai. Plusieurs manuscrits de la bibliothèque de Bourgogne offrent son seing manuel. Entre les manuscrits de sir Thomas W..., baronnet, vendus le 27 avril 1857, catalogue, p. 58, n° 10, on distinguait le *Livre des faits d'armes et de chevalerie de Christine de Pisan*, terminé par la souscription ordinaire : *Ce livre... est à nous, Charles de Croy, comte de Chimay*. Il était donc antérieur à l'an 1486, où Charles fut créé prince. *Introduction aux mémoires de J. Du Clercq*, t. I, p. 112.

(1) Page 53.

cos et bibliothecas usui publico instrueret et adornaret (1). »

Les planches de Jacques de Bie furent publiées pour la première fois en 1617. L'édition de 1634, augmentée de 180 pièces nouvelles, parut par les soins de Nicolas Reccoex, chevalier et bourgmestre d'Anvers. Albert Rubens y a ajouté un long commentaire explicatif, à la demande de son ami Gevartius et de l'imprimeur Henri Aertssens. Les dialogues d'Antoine Augustin sur les médailles et les inscriptions antiques, traduits du latin par le savant jésuite André Schott, et qui déjà accompagnent la première édition, y sont reproduits à la fin. Une troisième édition sortit des presses de Cologne en 1700, avec des observations nouvelles de Laurent Berger.

Philippe Brasseur, qui défère le second rang au duc de Croy dans ses *Sydera illustrium Hannoniae scriptorum* (2) et le met immédiatement après Baudouin, empereur de Constantinople et comte de Hainaut, fait allusion dans ces vers, à son inclination pour la numismatique et lui attribue la rédaction principale du livre qu'on vient de citer :

CAROLUS DE CROY, DUX ARSCHOTANUS, *S. R. I. princeps, Eques aurei velleris, Hannoniae Gubernator, etc., venerandae antiquitatis admirator et diligens perscrutator.*

Mirum opus Hevraeos (3) montes secuisse, viator
Ut foret ad castrum semita recta tibi.

(1) Le *Syntagma de bibliothecis* est dédié au duc de Croy, au mois de juin 1602. L'épître dédicatoire, indépendamment des éloges que l'on vient de transcrire, offre encore ces lignes : *Stirpem tuam video ? a regibus est. Opes ? pene regiae ; animum ? plane regius. Et quid nisi altum ac magnificum illo concipis, factis promissis ?* Ici est l'éloge d'Heverlé qu'on trouvera en son lieu. Voyez la table alphabétique à la fin des mémoires.

(2) *Montibus*, 1637, in-12, page 2.

(3) *Juxta Lovanium*. P. B.

Magnum etiam magnique oneris donante Philippo
 Supremam (1) Monti constituisse togam;
 Induperatorum sed gesta (2) incisa figuris
 Tot curas inter scribere, majus opus.
 An potuit meliore modo sibi quaerere laudem?
 O mirum docti principis ingenium!

(OBIIT 1612.)

Dans les archives de Beaumont on conserve aujourd'hui deux petits registres in-4° où sont expliquées par ordre toutes les médailles déposées jadis au château de Hèvre (Heverlé), laquelle collection appartenait à la maison de Chimay (3).

Le duc Charles nourrissait de plus un goût prononcé pour la musique; il en avait hérité de son grand-père Philippe, deuxième duc d'Arschot, qui bâtit le palais de Beaumont, où Charles-Quint fut reçu en 1540 et dont la chapelle était conduite par le célèbre *Clemens non papa* (4).

Déçu dans ses espérances et n'ayant pas eu d'enfants de son second mariage, il songea à faire son testament. Cette pièce, rédigée à Beaumont, et datée du 1^{er} juillet 1610, est d'une prolixité extraordinaire. Le duc commence par y jeter un regard sur sa vie passée et en rend compte à peu près dans les mêmes termes que ses Mémoires; puis il règle ses obsèques et se regarde presque mourir avec un sang-froid imperturbable. Il veut que son corps, après avoir été exposé publiquement avec

(1) *Curiam an.* 1612. P. B.

(2) *Antwerpiae.* P. B.

(3) *Compte rendu des séances de la commis. royale d'hist.*, t. II, p. 272.

(4) Sculier, la *Généalogie et descente de la très-illustre maison de Croy*. 1589, in-fol., page 28.

ses plus beaux habits , le manteau et la couronne de duc , soit accoustré en vestement de capuschin (1), afin de prouver le néant des grandeurs de ce monde. Il donne le modèle de sa sépulture, et, pour ne rien laisser à faire après lui , il compose son épitaphe (2).

Cela posé, il partage ses biens , et pourvoit d'abord au sort de son bâtard François de Croy , dont il n'hésite pas à nommer la mère, une noble et puissante dame , Marie de Boussu, duchesse de Brunswick et de Lunebourg , s'il vous plaît. Ce bâtard épousa Dorothée de Raville , veuve de Godefroid , baron d'Eltz.

Il fait , en second lieu , la part de Dorothée de Croy , sa femme ; et , sans oublier cependant les autres membres de sa famille , laisse le fond de sa succession à sa sœur Anne de Croy , qui le porta dans la maison d'Arenberg avec les titres de duc de Croy et d'Arschot. Il est remarquable qu'en appuyant sur ses ancêtres (3) il ne dise pas un mot des rois de Hongrie.

Le testament est accompagné de trois codicilles. C'est dans le troisième qu'il ordonne de faire imprimer la description de son cabinet archéologique (4). Sa dernière pensée fut pour la science.

Ce codicille est daté du 2 janvier 1611 , et il mourut le 15 janvier 1612.

Il continua donc jusqu'à la fin de se tenir à jour, de s'an-

(1) Page 245.

(2) Une autre épitaphe en français , et qui offre un résumé des Mémoires , se lisait aussi aux Célestins d'Heverlé. Elle est rapportée mot à mot dans le premier volume du *Supplément*.

(3) *Supplément au Nobiliaire* , page 152.

(4) Page 504.

noter pour ainsi dire et faire son bilan quotidien. Voilà ce qui donne à ces mémoires un intérêt particulier. Ils sont écrits d'un style incorrect, wallon, *rouchi*, je le veux bien; la phrase y est souvent embarrassée, suspendue, mal construite, inachevée; on y rencontre de fréquentes répétitions; mais c'est une épreuve d'après nature, un original dont on préfère les défauts aux grâces étudiées d'une copie infidèle ou suspecte.

Le manuscrit, signé et certifié en plusieurs endroits de de la main tremblante du duc, offre néanmoins dans l'orthographe des noms de personnes et de lieux, des fautes souvent grossières dont nous avons essayé de corriger la plupart au moyen d'une table où nous avons rassemblé quelques renseignements qui rendront la lecture de ses mémoires plus coulante et plus nette. Des travestissements du copiste, en petit nombre, sont restés des énigmes sans mot.

Nous avons voulu ranimer une grande existence d'autrefois, montrer ce qu'était la puissance féodale au moment de sa ruine et de sa décadence, et c'est encore en Belgique, sur cette terre, constant de nos études et de nos plus douces affections que, tout ignorants que nous sommes, nous avons placé notre appareil galvanique.

Toujours est-il qu'un fait nous demeure acquis : il n'y a plus de grands seigneurs (1).

(1) Les publications de la société des bibliophiles de Belgique, quoique adressées à un public très-restreint, ont été accueillies avec une indulgence et même un empressement dont nous avons été surpris. La presse, j'entends la presse sérieuse, a montré à leur égard une rare courtoisie. Nous devons surtout remercier, en France, la *Bibliothèque de l'école des chartes*, en Allemagne, les *Goettingische Gelehrte Anzeigen*. Dans le numéro du 6 mai 1845, pages 709-717, le savant critique Hav. a annoncé la *Corres-*

— M. Baron a donné ensuite lecture d'un écrit intitulé : *De l'Invention dans l'art d'écrire*, faisant partie d'un ouvrage inédit.

Je dois d'abord, Messieurs, réclamer votre indulgence pour le morceau que j'ai l'honneur de vous soumettre. C'est un extrait d'un ouvrage inédit sur l'art d'écrire, et ces sortes de fragments, pour être convenablement appréciés, demandent la connaissance de ce qui précède, ou du moins du caractère général de l'ouvrage. Mais l'académie a pensé qu'il n'est pas inopportun, dans ses séances solennelles, de donner au public une idée des études qui occupent ses membres, en dehors même de ses travaux communs. Quelque modestes qu'elles puissent être, elles prouvent du moins qu'ils comprennent tous la mission qu'ils ont reçue de contribuer, chacun dans son genre, aux progrès de l'intelligence nationale

Il s'agit ici de *l'invention* dans l'art d'écrire, c'est-à-dire des procédés qui peuvent faciliter l'acquisition des idées.

En dépit du mot de M. de Bonald : « L'éducation de l'homme doit finir par des pensées », le jeune homme peut être initié de bonne heure à l'invention. C'est là le but réel de l'instruction, et le maître ni l'élève ne doivent jamais le perdre de vue.

Tout en s'appliquant à l'étude de la langue maternelle et des langues anciennes, que le futur écrivain s'exerce à saisir les rapports des choses à lui et des choses entre elles; qu'il apprenne, à mesure que ses facultés s'étendront, à

pondance de Marguerite de Parme avec Philippe II. On nous y édifie sur un personnage qui y est cité page 132, sous le nom de *Girrich Von Holl*. M. Hav. pense que ce ne peut être que *Jürgen Von Holl*, ce capitaine brunswickois si connu.

s'observer lui-même, à observer la nature et les hommes qui l'entourent; puis, à l'aide de l'histoire politique et littéraire, les diverses sociétés qui ont tour à tour passé sur la terre; et enfin, par la philosophie, l'humanité en général, le monde physique et moral dans son vaste ensemble. Qu'il s'interroge souvent sur ses propres impressions, qu'il s'habitue à s'en rendre compte, à rechercher en tout les causes et les effets, à ne point voir d'un esprit distrait et avec indifférence les objets même les plus indifférents en apparence. Car, tout ce qui peut occuper l'homme appartient à l'écrivain, et lui est, à l'occasion, sujet de composition :

Quicquid agunt homines , votum , timor , ira , voluptas ,
Gaudia , discursus , nostri est farrago libelli.

On sera surpris des résultats que produira, proportionnellement à l'âge de l'élève, cette méthode suivie avec persévérance et discernement.

Ainsi, premier moyen de parvenir à l'invention: observation attentive, assidue, et, autant que possible, intelligente, de soi, des hommes et des choses.

Second moyen : la science.

On peut blâmer l'emploi des sciences exactes, historiques ou naturelles, comme base unique et universelle de l'instruction, comme préparation exclusive à la carrière de l'écrivain; mais une fois qu'elle n'ambitionne pas la domination absolue de l'intelligence, une fois qu'elle se contente de la place que lui assignent les besoins de l'esprit, la science présente de grands avantages. D'abord, elle est extrêmement utile comme exercice mental.

Condorcet a dit avec raison : « Sur quelque genre que l'on s'exerce, celui qui a dans un autre des lumières éten-

dues et profondes aura toujours un avantage immense. Ce n'est pas seulement en augmentant le nombre des idées que ces études étrangères sont utiles, elles perfectionnent l'esprit même, parce qu'elles en exercent d'une manière plus égale les diverses facultés. »

Puis, toute science n'est qu'une collection d'idées laborieusement accumulées et coordonnées par les générations successives. Or, il est aisé de comprendre que, plus on aura acquis de sciences diverses, plus on aura ouvert de sources à l'invention. « Connaître, a dit M^{me} de Staël, sert beaucoup pour inventer. » Et Buffon : « L'esprit humain ne produit qu'après avoir été fécondé par l'expérience et la méditation ; ses connaissances sont les germes de ses productions. » Une nouvelle science acquise est une somme de pensées ajoutées à celles que l'on possédait déjà.

On peut en dire autant des langues, des lectures de toute espèce, si l'on se borne, avare de son temps, à des ouvrages instructifs ou originaux en leur genre ; des voyages, quand l'occasion s'en présente, si on sait les utiliser, voir, écouter, étudier la nature et ses merveilles, l'homme, ses mœurs et ses œuvres. Tout cela fournit des faits, des observations, des images à combiner, et l'invention n'est rien autre chose. Plus riche est la mine, plus l'exploitation est facile et productive. Je demande à tout écrivain ce que Fénelon demandait à l'orateur, « qu'il se prépare longtemps en général pour acquérir un fonds de connaissances, et pour se rendre capable de faire de bons ouvrages, et que cette préparation générale le mette en état de se préparer moins pour chaque discours particulier. »

Le mot de Buffon : « La méditation féconde l'esprit humain, » et un autre non moins juste de Rousseau : « L'habitude de réfléchir ouvre l'entendement, » nous condui-

sent au troisième élément de l'invention : la méditation.

Pour inventer, apprenez à méditer. La méditation s'apprend comme tout le reste. Habituez-vous d'abord à vous faire une idée vive et précise du sujet que vous allez traiter. Puis, quand vous l'aurez dégagé de tout ce qui n'est pas lui, attachez-vous, obstinez-vous à sa contemplation, de façon que rien ne vous en puisse distraire, qu'il absorbe toutes vos facultés, qu'il devienne une de ces pensées dominantes, produites parfois en nous soit par une passion, soit par un événement qui met en jeu notre existence ou nos plus chers intérêts. On ne sait pas assez ce que peut cette habitude de s'identifier avec un sujet. Quand l'esprit se l'est ainsi assimilé, pour ainsi dire, qu'il en a fait comme une partie de sa substance, alors il s'éprend pour lui d'un amour presque fanatique, et ce qu'on appelle vaguement l'inspiration n'est rien que cet amour, et cet amour, secondé par les circonstances, crée des prodiges.

Combien ne cite-t-on pas d'écrivains qui se sont élevés dans certains sujets, et quelquefois du premier bond, à une hauteur qu'il ne leur a plus été donné d'atteindre par la suite ! On crie alors à l'inspiration, mais que l'on en soit bien convaincu, le secret de cette heureuse chance a été, le plus souvent, la méditation, instinctive peut-être, mais toujours obstinée. Par elle, l'imagination a été émue, le cœur échauffé, l'âme exaltée jusqu'à l'état de passion ; un travail intime, mystérieux, puissant, a fécondé le sujet. Quand vient alors ce qu'on appelle l'inspiration, elle n'est que le coup de hache de Vulcain sur le front de Jupiter. Elle révèle le point précis de maturité de la pensée. Le coup de hache fait sans doute jaillir Minerve, grande, adulte, armée de toutes pièces ; mais avant ce coup décisif, c'est la méditation qui avait conçu, nourri, équipé,

en quelque sorte, ce mythe puissant de la pensée dans la tête endolorie du dieu.

La science de la méditation une fois acquise, étudiez laborieusement les livres, les discours, les traités bien pensés et bien écrits; exercez-vous à en faire l'analyse, c'est-à-dire, à ressaisir par la décomposition les sentences capitales, les idées mères, et à les dégager successivement de tout ce qui ne sert qu'à les développer et à les embellir. Ce premier travail fait avec conscience et intelligence, le jeune écrivain fermera le livre original pour le refaire à son tour, et s'essaiera à reconstruire ainsi l'édifice, dont il n'aura plus rien sous les yeux, si ce n'est les fondements que lui-même vient de découvrir.

Quatrième moyen d'invention : étude analytique et synthétique des ouvrages bien pensés.

Plus tard viendra en aide tout ce que fournissent d'idées l'expérience personnelle du monde, la participation active à la vie sociale et politique, et toujours les retours sur soi-même et les méditations solitaires. Tant d'éléments sont nécessaires, dans notre état actuel de société, à la formation d'un penseur, d'un écrivain *inventif* ! Schlegel voulait voir réunis dans le littérateur l'érudition du savant, le coup d'œil prompt et la décision sûre de l'homme actif, l'enthousiasme sérieux de l'artiste solitaire, et cet échange facile et rapide des impressions intellectuelles, cette indéfinissable finesse d'esprit qu'on ne trouve et qu'on n'apprend à trouver que dans la vie sociale.

Sans espérer que notre jeune écrivain sera un de ces phénix qui suffit à la gloire d'un demi-siècle, nous croyons que, bien dirigé dans la voie tracée plus haut, il aura singulièrement ajouté à la somme de génie inventif que lui a départie la nature. Le voilà en état de traiter un sujet.

Le sujet est tout donné par les circonstances, ou l'écrivain le tire de son propre fonds. Dans le premier cas, c'est une nécessité qu'il faut subir ; il ne reste plus qu'à le traiter dignement. Dans le second, vous êtes libre, et alors le choix est-il indifférent ?

Assurément , répondent quelques auteurs de notre siècle. « Nous ne reconnaissons pas à la critique, disent-ils (1), le droit de questionner l'écrivain sur sa fantaisie, et de lui demander pourquoi il a choisi tel sujet, broyé telle couleur, cueilli à tel arbre, puisé à telle source. L'ouvrage est-il bon ou est-il mauvais ? Voilà tout le domaine de la critique. Du reste, ni louange, ni reproche pour les couleurs employées, mais seulement pour la façon dont elles sont employées. A voir les choses d'un peu haut, il n'y a ni bons, ni mauvais sujets, mais de bons et de mauvais écrivains. D'ailleurs, tout est sujet, tout relève de l'art. Ne nous enquérons donc point du motif qui vous a fait prendre ce sujet triste ou gai, horrible ou gracieux, éclatant ou sombre, étrange ou simple, plutôt que cet autre. Examinons comment vous avez travaillé, non sur quoi et pourquoi. »

Nous ne saurions admettre cette théorie, nous ne songerions pas même à la réfuter, si nous ne pensions que, soutenue par l'autorité de quelques hommes d'esprit, elle peut égarer les jeunes gens dont elle flatte les caprices et l'irréflexion.

Non. La question du choix du sujet n'est pas interdite à la critique. Lorsque le génie peut élever et épurer nos âmes, nous faire aimer la vertu, la patrie, la liberté, la gloire, il serait défendu de lui demander pourquoi il se gaspille lui-

(1) Victor Hugo, préface des Orientales.

même dans des sujets insignifiants, ou se prostitue à des sujets ignobles? Le talent n'est-il pas le bloc de marbre entre les mains du statuaire? Depuis quand n'a-t-on plus le droit d'interroger le statuaire sur la fantaisie qui lui fait tirer de ce marbre si blanc et si pur un vase, par exemple, quelque admirable qu'en soit le travail, plutôt que la tête de Jupiter? Avant que l'écrivain mette la main à l'œuvre, ne se rappelle-t-il pas le monologue du sculpteur :

Qu'en fera , dit-il , mon ciseau ?
Sera-t-il dieu , table ou cuvette ?

Et celui qui répond : Il sera cuvette ou table, a-t-il, tout mérite d'exécution à part, les mêmes droits à notre estime et à notre admiration que l'homme qui, sentant la haute mission de l'artiste, s'écrie :

Il sera dieu ! même je veux
Qu'il ait dans sa main le tonnerre.

Supposez le pinceau de Teniers égal à celui de Raphaël, mettez-vous sur la même ligne les *magots* de l'un et la *Transfiguration* de l'autre? Que l'inventeur de l'Iliade invente aussi la Batrachomyomachie, rien de mieux; mais si, devant se prononcer entre ces deux sujets, il eût choisi le second à l'exclusion du premier, le lui aurait-on pardonné? L'éloge de la folie ou de la paresse, la diatribe contre la goutte ou la peste, tant d'autres sujets favoris des savants et des moines du seizième siècle, imaginez-les écrits par Cicéron même, vous intéresseront-ils autant que l'éloge de Caton ou les Philippiques? Le *sur quoi* et le *pourquoi* interdits à la critique! Mais, une fois cette idée admise, qui pourrait, en bonne logique, reprocher à un écrivain le choix

d'un sujet même contraire à la morale, au désintéressement, à tout ce qu'il y a de grand et de pur parmi les hommes?

Sans doute, il faut une grande latitude à l'artiste; sa carrière doit être vaste, variée, ses allures franches et libres; il est le meilleur juge de sa capacité et de sa spécialité; généralement nul ne sait mieux que lui

. . . . Quid ferre recusent
Quid valeant humeri ..

Je vais plus loin; on pardonnera bien des folies à l'imagination, bien des débauches à l'esprit,

Scimus, et hanc veniam petimusque damusque vicissim.

Mais que ce soit une faveur, *veniam*, et non pas un droit. L'art, il est vrai, est aussi une religion; mais le fanatisme ne vaut pas mieux dans celle-là que dans toute autre; des autels, des fleurs, de l'encens pour l'art; mais qu'on n'aille pas le cacher par delà les nuages, au-dessus de tout contrôle humain, en dehors de toute société humaine.

En vain nous crie-t-on que « l'on ne sait pas en quoi sont faites les limites de l'art; que de géographie précise du monde intellectuel, on n'en connaît pas; qu'on n'a pas encore vu les cartes routières de l'art avec les frontières du possible et de l'impossible tracées en rouge et en bleu; qu'enfin on a fait cela parce qu'on a fait cela. » Sophismes! l'art a ses limites, les maîtres les lui ont tracées et leur voix ne fut que l'écho de la raison et de la justice éternelle.

« L'homme digne d'être écouté, dit Fénelon, est celui qui ne se sert de la parole que pour la pensée, et de la pensée que pour la vérité et la vertu. » Le sujet doit donc être moral, ou du moins n'avoir rien de contraire à la moralité.

Nous pouvons dire du sujet ce que La Bruyère dit de l'ouvrage : « Quand une lecture vous élève l'esprit et qu'elle vous inspire des sentiments nobles et courageux, ne cherchez pas une autre règle pour juger de l'ouvrage; il est bon et fait de main d'ouvrier. »

Le mot de La Bruyère explique ce que j'entends par ce précepte : Le sujet doit être moral. On voit assez qu'en exigeant la moralité, je ne demande pas un sermon. Le sujet d'une fable, d'un roman, d'un drame, d'une comédie, peut avoir ce mérite de moralité. Quelle moralité plus haute que celle du *Prométhée*, de l'*OEdipe à Colonne*, du *Cid*, d'*Athalie*, d'*Alzire*? Plus pure et plus touchante que celle du *Vicaire de Wakefield*, de *Jeannot et Colin*, de *Paul et Virginie*, de *Picciola*, de *Consuelo*? « Je me souviens, dit quelque part Montesquieu, qu'en sortant d'une pièce intitulée *Ésope à la cour*, je fus si pénétré du désir d'être plus honnête homme, que je ne sache pas avoir formé une résolution plus forte. » Honneur à Boursault qui sut choisir un sujet assez moral pour inspirer un si beau désir à une si belle âme!

Le sujet doit être en rapport avec le talent de l'écrivain. Tout le monde connaît la maxime d'Horace :

Sumite materiem vestris, qui scribitis, æquam
Viribus....

Ce précepte est surtout dans l'intérêt du jeune auteur, La vieille allégorie d'Icare ne trouve que trop d'applications.

Encore un avis d'une utilité non moins directe : que le sujet soit fécond. Quel fruit tirer d'un sol aride? On y perd son capital, son temps et ses sueurs.

Ainsi, moral, fécond, proportionné aux forces de l'écri-

vain, trois qualités essentielles du sujet, auxquelles on peut en ajouter d'autres, qu'il soit instructif, d'un intérêt général, qu'il ait un caractère bien tranché, qu'il ne repose pas sur une donnée fausse, puérile ou disproportionnée avec les moyens d'exécution. Sans toutes ces qualités, le plus beau talent échouera souvent contre la matière.

Mais, répondra-t-on, tout le monde est d'accord. Seulement vous voulez qu'on dise : sujet immoral, ou stérile, ou disproportionné à l'écrivain ; et nous, nous disons : ouvrage pernicieux, manière sèche, développement défectueux.

Ceci devient une logomachie, et, de toute façon, la raison est de mon côté. La critique, en effet, ne doit pas seulement formuler sa sentence, elle doit la motiver. Il ne s'agit pas de dire : cet ouvrage est mauvais ; il faut ajouter le pourquoi. Vous qui savez, dira-t-elle, combien la moralité, outre sa valeur intrinsèque, contribue puissamment à l'effet d'un écrit, pourquoi vous être privé de cet élément de succès si énergique auprès des véritables juges ? ou bien : vous avez de l'imagination ; mais quelle imagination, si féconde qu'on la suppose, pourrait tirer quelque chose d'un argument si sec et si maigre ? ou encore : vous ne manquez pas de talent, mais vous n'êtes pas à la hauteur de la question que vous avez entrepris de résoudre. Un sujet moins élevé eût été plus à votre portée.

Tel est le devoir du critique et surtout du rhéteur.



Avant la fin de la séance, le secrétaire perpétuel a proclamé les noms des savants qui ont obtenu des distinctions au concours de 1844.

Une médaille d'or avait été décernée à M. le chevalier Félix Vanden Braden de Reeth de Malines , pour son mémoire en réponse à la question :

La famille des Berthout a joué , dans nos annales , un rôle important. On demande quels ont été l'origine de cette maison , les progrès de sa puissance et l'influence qu'elle a exercée sur les affaires du pays.

La médaille porte l'inscription (1) :

QUOD
DE ILLUSTRIBUS BERTHOLDOR. FAMILIA
EJUSQUE ORTU ET PROGRESSU ,
ELEGANTISS. ET DOCTISSIMAM
DISSERTATIONEM
CONSCRIPSIT;
FELICI VANDEN BRANDEN
DE REETH, EQ.
CONSILIAR. MUNIC. MECHLIN.

Une autre médaille d'or avait été décernée à M. Verloren d'Utrecht, pour son mémoire sur la question :

Éclaircir par des observations nouvelles le phénomène de la circulation dans les insectes , en recherchant si on peut la reconnaître dans les larves des différents ordres de ces animaux.

(1) Les inscriptions ont été faites , à la demande de l'académie , par M. Cornelissen.

La médaille porte l'inscription :

QUOD
ABDUAM QUÆSTION.
NUM SANGUINIS MOTUS
IN INSECTIS PHÆNOMENON
ET IN LARVIS TALIIUM ANIMALCULOR.
OBSERVARI POSSIT
DOCTISS. DISSERTATIONE
NOVISQUE ARGUMENTIS
FIRMAVIT ;
M. C. VERLOREN
TRAJ. AD RHEN. BATAVO.

MM. le chevalier Vanden Branden de Reeth et Verloren, présents à la séance, sont venus recevoir les médailles qui leur étaient destinées.

Une troisième médaille en argent avait été décernée à M. Simonis, professeur à Gand, pour son mémoire ayant pour objet *d'étendre aux surfaces la théorie des points singuliers des courbes*. L'inscription porte :

QUOD
THEORETHICEN
DE PUNCTOR. SINGULAR.
LINEIS CURVIS
AREIS EXTENDEND.
ERUDITA DISSERTATIONE
EXPLICARE ELABORAVIT ;
H. SIMONIS ,
ATHEN. GAND. PROF.

M. Simonis n'assistait pas à la séance; la médaille lui sera envoyée par les soins du secrétaire.

M. le directeur a fixé l'époque de la prochaine séance au samedi 11 janvier prochain.



OUVRAGES PRÉSENTÉS.



Annales des travaux publics de Belgique, tome III, 1^{er} cahier. Bruxelles, 1844, in-8°. 3 exemplaires. — De la part de M. le ministre des travaux publics.

Un exemplaire des procès-verbaux des séances des conseils provinciaux, pendant la session de 1844. 9 vol, in-8°. — De la part de M. le ministre de l'intérieur.

Annuaire de l'observatoire royal de Bruxelles, par M. A. Quetelet, directeur de cet établissement. 1845. 12^e année. Brux. 1844, in-18.

Quelques mots sur feu Antoine Reinhard Falck, par M. le baron de Reiffenberg. Bruxelles, 1844, in-8°.

Subsidia ad illustrandam veterem et recentiore Belgii topographiam ex decreto collegii historici regii Belgii, edidit P.-F.-X. De Ram. Fasciculus secundus. Bruxellis, 1844, in-8°.

Histoire des Belges, à la fin du XVIII^e siècle, par M. Ad. Borgnet. Bruxelles, 1844, 2 vol. in-8°.

Gazette médicale belge, nov. et déc. 1844. Bruxelles, in-4°.

Journal historique et littéraire de Liège, tome XI, livr. 7. Liège, 1844, in-8°.

Anatomie pathologique, par M. Gluge, Bruxelles, in-8°.

Recherches expérimentales relatives à l'action des huiles grasses sur l'économie animale, par MM. Gluge et Thiernesse. Brux. in-8°.

Annales et bulletin de la société de médecine de Gand, année 1844, 14^e vol., 10^e et 11^e livr. Gand, in-8^o.

Annales d'oculistique, publiées par le D^r Fl. Cunier, 7^e année, tome XII, 4^e et 5^e livr., oct. 1844. Bruxelles, in-8^o.

Journal vétérinaire et agricole de Belgique, 3^e année, sept. et oct. 1844. Bruxelles, in-8^o.

Cours élémentaire de chimie générale inorganique, théorique et pratique, par M. P. Louyet, tome III. Paris, 1844, 1 vol. in-8^o.

Bulletin de l'académie royale de médecine de Belgique, année 1841-42, n^o 6; année 1843-44, tome III, n^{os} 9 et 10. Bruxelles, 1844, in-8^o.

Journal de médecine, publié par la société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, 2^e année, nov. 1844. Bruxelles, in-8^o.

Annales de la société royale des beaux-arts et de littérature de Gand. 1844-1845, 1^{re} livr. Gand, in-8^o.

Programme de la société royale des beaux-arts et de littérature de Gand, pour 1845, in-8^o.

Du traitement de la rupture du tendon d'Achille, par M. de Lavacherie, in-8^o.

Maximiliaen van Oostenryk, door Michiel J.-T. Vandervoort. Antwerpen, 1844, in-8^o.

Description des animaux fossiles qui se trouvent dans le terrain houiller et dans le système supérieur du terrain anthraxifère de la Belgique, par M. L. De Koninck. 13^e et 14^e livr. Liège, 1842, in-4^o.

Histoire numismatique de la révolution belge, par M. Guioth, avec planches. 1^{re} et 2^e livraisons. Hasselt, 1844, in-fol.

Messenger des sciences historiques de Belgique, année 1844, 4^e livr. Gand, in-8^o.

La comédie des Nuées d'Aristophane, par M. Ch. A. Beving. Bruxelles, 1844, in-8^o.

Naricreïez numismatographiquez so Lige rameneïez, par D.-T. Lige, 1844, in-8^o.

Rapports de la société littéraire de l'université catholique de Louvain, sur les années 1841-1843, Louvain, 1844, in-8°.

Dissertatio chirurgica, auctore H.-J. Ketelbant. Lovanii, 1844, in-8°.

Histoire politique, civile et monumentale de la ville de Bruxelles, par MM. Alex. Henne et Alph. Wauters. livr. 120 à 140. Bruxelles, 1844, in-8°.

Journal d'agriculture pratique et de jardinage. Publié sous la direction du D^r Bixio. 2^e série, tome II, n^{os} 4 et 5. Paris, 1844, in-8°.

Actes de l'académie royale des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux, 6^e année, 3^e trimestre. Bordeaux, 1844, in-8°.

Recueil de lettres et de mémoires adressés à l'académie des sciences pendant les années 1842 et 1843, par M. Leroy-d'Étiolles. Paris, 1844, 1 vol. in-8°.

Journal de la société de la morale chrétienne, 3^e série, t. II, n^o 5. Paris, in-8°.

Programme des prix proposés par la société royale des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille, feuille in-4°.

L'investigateur, journal de l'institut historique, 11^e année, tome IV, 2^e série, oct. 1844. Paris, in-8°.

Revue zoologique, par la société cuviérienne, 1844, n^o 10. Paris, in-8°.

Flurétas, par Monssu Dé Gibloux. Paris, 1844, in-18.

L'ami des sourds-muets, journal de leurs parents et de leurs instituteurs, rédigé par M. Piroux, tome I, 1^{re} à 5^e années. Paris et Nancy, 1838-1844, in-8°.

Journal du ministère de l'instruction publique en Russie. Saint-Pétersbourg, 1843, 12 vol. in-8°.

Dissertations sur les rapports mutuels des courants galvaniques et des aimants, par M. Wladimir Kaidanow. Saint-Pétersbourg, 1 vol. in-8°.

Sur le développement de la fleur et du germe, par N. Jelesnow. Saint-Pétersbourg, 1840, in-8°.

Sur le genre Picus dans le système ornithologique, par K. Kesler. Saint-Pétersbourg, 1842, in-8°.

Classification des oiseaux, basée sur la différence de leurs pieds, par le même. Saint-Pétersbourg, 1840, in-8°.

Emendationes et observationes in Quinti Smyrnaei Posthomerica. Scripsit J. Th. Struve. Petropoli, 1843, in-8°.

Th. Fr. Freytagii oratio de litterarum studiis bene prudenterque instituendis. Petropoli, 1839, in-8°.

Ueber Grundsteuer und die Methoden ihrer Umlage, von Herrman Schmalz. St-Petersburg, 1840, in-4°.

Beitrag zur Kenntniss der organischen Ueberreste des Kupfer-sandsteins am westlichen Abhange des Urals. Von Dr St Kutorga. St-Petersb., 1838, in-8°.

Ueberblick der Theorien der Geologie Werner's und Huttons. St-Petersb., 1834, in-8°.

Schriften der in St-Petersburg gestifteten Russisch-Kaiserlichen Gesellschaft für die gesammte Mineralogie, 1^{ster} Band, 1^{ste} und 2^{te} Abth. St-Pétersb., 1842, 2 vol. in-8°.

Etwas über die Naturwunder in Nordamerika, zusammengetragen von Ch. Cramer. St-Petersburg, 1837, in-8°.

Erläuterung der Zusammensetzung chemischer und mineralogischer Formeln, von Nils von Nordenskiöld. St-Peterb., 1837, in-8°.

Ueber das Wachsthum des Eisens, zur Erörterung der Frage : ob dieses Metall erschöpflich sey? von Dr H.-U. L. v. Roos. St-Petersburg, 1837, in-8°.

Beitrag zur Geognosie und Palaeontologie Dorpat's und seiner nächsten Umgebungen, von Dr Steph. Katorga. St-Petersb., 1835, in-8°.

Verhandlungen der Russ.-Kaiserlichen Mineralischen Gesellschaft in St-Petersburg. Jahr 1842. Saint-Pétersbourg, in-8°.

Die Urwelt Russlands, durch Abbildungen erläutert von Eduard Eichwald, 1^{stes} Heft. Saint-Pétersb., 1840, in-8°.

Plusieurs dissertations en russe, de la société minéralogique de Saint-Pétersbourg, in-4° et in-8°, le tout de la part de

l'Université impériale de Saint-Pétersbourg. — Un volume en langue russe, in-8°. — De la part de l'université de Casan.

Astronomical observations made of the Radcliffe observatory, Oxford, in the year 1842, by Manuel J. Johnson. Oxford, 1844, 1 vol. in-8°.

Proceedings of the zoological society of London, part. IX, 1843, 2 exemplaires in-8°. — January-March 1844, 2 feuilles in-8°. — Reports of the council and auditors of the same society. April 29 1844. London, in-8°.

Transactions of the zoological society of London, vol. III, part. 2 and. 3. London, 1843, in-4°.

Jahrbuch für praktische Pharmacie und verwandte Fächer, unter Redaction von Dr J.-E. Herberger und Dr F.-L. Winckler. Band IX, Heft 3-5. Landau, 1844, in-8°.

De fide uranometriae Bayeri dissertatio academica. Scripsit D. Frid. Guil. Aug. Argelander. Bonnae, 1842, in-4°.

Almae academiae Albertinae tria saecula gratulatur precaturque F.-G.-A. Argelander. Inest de stella β Lyrae variabili disquisitio. Bonnae, 1844, in-4°.

Archiv. der Mathematik und Physik, herausgegeben von J.-A. Grunert. Greifswald, 1844, 3^{ter} Theil, 2^{tes} Heft, in-8°.

Französische Nationalliteratur von den Zeiten der Kreuzzüge bis auf Franz I, 1096-1515, von Ferd. Wolf, in-8°.

Isis. Encyclopädische Zeitschrift, von Oken. 1844. Heft X. Leipzig, in-4°.

Gelehrte Anzeigen, herausgegeben von Mitgliedern der K. bayer. Akademie der Wissenschaften, 16, 17 und 18^{ster} Band. München, 3 vol. in-4°.

Abhandlungen der philosophisch-philolog. Classe der K. bayer. Akademie der Wissenschaften, IV Band, 1^{ste} Abth. München, 1844, 1 vol. in-4°.

Die Geologie in ihrem Verhältnisse zu den übrigen Naturwissenschaften, von Dr Karl Schafhäütl. München, 1843, in-4°.

Der Fortschritt der Sprachenkunde und ihre gegenwärtige

Aufgabe, von Fried. Windischmann. München, 1844, in-4°.

Almanach der K. bayer. Akademie der Wissenschaften für das Jahr 1844. München, in-18.

Programma van het genootschap voor landbouw en kruidkunde te Utrecht, in-8°.

Flora Batava. Afleveringen 132 en 133. Amsterdam, in-4°.

M. C. Verloren Commentatio de organis generationis in molluscis gasteropodis pneumonicis. Lugd. Bat., 1837, in-4°.

Antwoord aan M. C. Van Hall, door M. Groen Van Prins-terer. Leiden, 1844, in-8°.

Natuurkundige Verhandelingen van de hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem, 2^{de} verzameling, 3^{de} deel, 1^{ste} stuk. Haarlem, 1844, 1 vol. in-4°.

Mémoires de l'académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg. Sciences mathématiques, physiques et naturelles, 6^e série, tomes 3 et 6. Sciences politiques, histoire, philologie, 6^e série, tome 6 et 7. Saint-Pétersbourg, 1844, in-4°.

Recueil des actes de la séance publique de l'académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg, tenue le 29 décembre 1843, in-4°.

Del trasporto della materia pesante nelle due opposte correnti dell' apparato voltiano, dall' ab. Fr. Zantedeschi. Vicenza, 1844, in-4°.

Memorie sperimentali di meccanica molecolare e di una forza repulsiva novamente scoperta nella materia attenuata dell dottore Ambrogio Fusinieri. Padova, 1844, 1 vol. in-4°.

Aersberättelse om framstegen i kemi och mineralogi afgiven af Jac. Berzelius. Stockholm, 1844, 1 vol. in-8°.

Aersberättelse om Botaniska arbeten och Upptäckter för år 1838, af Joh. Em. Wikström. Stockholm, 1842, 1 vol. in-8°.

Aersberättelse om zoologiens framsteg under åren 1840-42. Tredje Delen af S. Loven. Stockholm, 1844, 1 vol. in-8°.

Kongl. Vetenskaps-academiens Handlingar, för år 1842. Stockholm, 1843, 1 vol. in-8°.

Ofversigt of kongl. Vetenskaps-academiens förhandlingar
1844, n^{os} 1 à 7.

Tal af kongl. Vetenskaps-akademiens praeses Herr Hans
Järta, hållet den 31 mars 1839. Stockholm, 1843, in-8^o.

Tal af akademiens praeses herr Friherre C.-G. von Brinkman,
den 31 mars 1843. Stockholm, in-8^o.

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME XI

DES BULLETINS DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BRUXELLES.

(Le chiffre I se rapporte à la 1^{re} partie et le chiffre II à la 2^e partie.)

A.

Antinori. Nouvelle association établie à Florence pour l'étude de la météorologie, etc., I, 197.

Antiquités nationales, I, 1, 5, 56, 57, 286, 554; II, 2, 50, 159.

Association britannique pour l'avancement des sciences. Quatorzième réunion à York, I, 285.

Association des savants italiens. Sixième réunion à Milan, I, 285.

B.

Baron. De l'invention dans l'art d'écrire, II, 448.

Bergsma. Envoie les graines de dix espèces de plantes annuelles, I, 26.

Blanquaert. Périodicité des phénomènes naturels, I, 2.

Brants. Observations ornithologiques faites dans les environs de Deventer, I, 198.

TOM. XI.

55.

Bravais. Communique quelques observations de M. Lortet sur les départs des oiseaux voyageurs, I, 197.

Breitenstein. Observations sur la feuillaison et la floraison, faites à Utrecht, II, 564.

C.

Cantraine. Commissaire pour la note de M. Westendorp sur le mode de propagation des nédulaires, I, 26. Commissaire pour le mémoire de M. Sommé sur les lois naturelles inhérentes à l'organisation animale, 286. Commissaire pour le mémoire de M. Wesmael, intitulé : *Tentamen enumerationis criticae Ichneumonum Belgii*, II, 61. Commissaire pour le mémoire de M. Van Beneden, intitulé : Recherches sur l'anatomie, la physiologie et le développement des Bryozoaires qui habitent la côte d'Ostende, 185. Commissaire pour le mémoire de M. Van Beneden, sur l'organisation et l'embryogénie des Ascidies simples, 586.

Carte archéologique du royaume, II, 2, 50.

Colla. Météore observé à Parme, le 20 juillet 1844, II, 29.

Concours de 1844, I, 27, 286; II, 457.

Congrès scientifique de France. Sa réunion à Nîmes, II, 1.

Congrès scientifique de Liège. Prix extraordinaire pour un travail sur les institutions liégeoises, II, 140.

Crahay. Nommé membre de la commission chargée d'aviser aux moyens de continuer les observations météorologiques, I, 5. Antiquités trouvées près de Virton, 5. Commissaire pour le mémoire de M. A. Perrey sur les tremblements de terre ressentis en France et en Belgique, 198. Commissaire pour le mémoire de M. Peltier, intitulé : Essai de coordination des causes qui précèdent, produisent et accompagnent les phénomènes électriques, *ibid.* Considérations sur le psychromètre, 212, 280. Rapport sur le mémoire de M. Donny sur la cohésion des liquides, 511. Commissaire pour l'ouvrage de M. Delobel sur la cosmogonie, ou système de formation de l'univers, II, 2. Commissaire pour le mémoire de M. Houzeau sur les étoiles filantes périodiques du mois d'août 1842, 50. Rapport sur l'essai de coordination des causes qui précèdent, produisent et accompagnent les phénomènes électriques, par M. Peltier, 51. Commissaire pour la note de M. Liagre sur les oscillations du niveau à bulle d'air, 140. Rapport sur le mémoire de M. Houzeau, concernant les étoiles filantes périodiques du mois d'août 1842, 142. Commissaire pour le mémoire de M. Peltier, intitulé : Recherches sur les causes des variations barométriques, 275. Commissaire pour la note et le modèle d'un compas pour la division des plateaux circulaires, par M. Gérard, 564.

D.

- Dandelin. Commissaire pour l'ouvrage de M. Delobel sur la cosmogonie, ou système de formation de l'univers, II, 2. Commissaire pour le mémoire de M. Verhulst, intitulé : Recherches mathématiques sur la loi d'accroissement de la population, 371.
- Decaisne. Note sur les anthérides et les spores de quelques *Fucus*, II, 315.
- Decloet. Fait hommage de son herbier de la Belgique, I, 26.
- De Hemptinne. Commissaire pour le mémoire de M. Koene sur la non-existence du sulfate d'oxyde azotique, I, 26. Commissaire pour le mémoire de M. Vloeberghs sur la garance, ibid. Commissaire pour le mémoire de M. Koene sur la nature du produit qui résulte de l'action réciproque des acides sulfureux et hypoazotique, 286. Commissaire pour le mémoire de M. Louyet sur la potasse à l'alcool et le carbonate de potasse, II, 2. Rapport sur le travail de Vloeberghs, concernant la teinture par la garance, 8. Rapport sur un mémoire M. Koene, intitulé : De la nature de l'eau régale, 148. Commissaire pour la note de M. Louyet sur l'absorption des poisons métalliques par les plantes, 364.
- De Koninck. Nommé membre de la commission chargée d'aviser aux moyens de continuer les observations météorologiques, I, 3. Commissaire pour le mémoire de M. Koene sur la non-existence du sulfate d'oxyde azotique, 26. Commissaire pour le mémoire de M. Vloeberghs sur la garance, ibid. Fait mention de l'acide hyppurique découvert par M. Liebig dans les urines humaines fraîches, ibid. Rapport sur le mémoire de M. Koene sur l'action réciproque de l'acide sulfureux et du zinc ou du fer, etc., 29. Commissaire pour le mémoire de M. Koene sur la nature du produit qui résulte de l'action réciproque des acides sulfureux et hypoazotique, 286. Rapport sur le travail de M. Vloeberghs, concernant la teinture par la garance, II, 8. Rapport sur un mémoire de M. Koene, intitulé : De la nature de l'eau régale, 148. Commissaire pour la balance de précision de M. Sacré, 364. Fait hommage des deux dernières livraisons de sa description des animaux fossiles du terrain carbonifère de Belgique, 412.
- Delobel. Cosmogonie ou système de formation de l'univers, II, 2, 54.
- De Ram. Note sur une statuette antique trouvée à Casterlé, I, 58. Commissaire pour la notice de M. Scheler, intitulée : Le verbe français, considéré sous le rapport étymologique, II, 275. Notice sur le prévôt de Marci, 538. Note biographique sur les docteurs Van Rossum et Vounck, 409.
- De Smet. Note sur les armoiries des chevaliers de la toison d'or, qui sont conservées dans la cathédrale de St-Bavon à Gand, I, 157. Révolution

- brabançonne. Collace de Gand, II, 341. Sur les changements faits à la constitution flamande sous le règne de Marie-Thérèse, 386.
- De Witte. Notice sur l'ouvrage *Museum étruscum Gregorianum*, I, 244.
Note sur une figurine de bronze trouvée à Casterlé, II, 214.
- Dumont. Commissaire pour la notice géologique sur le département de l'Aveyron, par M. Marcel de Serres, I, 25. Commissaire pour les notes géologiques sur la Provence, par M. Marcel de Serres, 286.
- Duprez. Observations météorologiques faites à Gand en 1843, I, 26.

F.

- Falck. Médaille consacrée à sa mémoire par M. Wiener, I, 198.
- Fabry Rossius. Note sur la technologie archéologique, I, 148.
- Forster. Météore observé à Bruges le 27 juillet 1844, II, 29. Observations sur la floraison faites à Bruges, en 1844, 273.
- Funck. Notice sur le *Steatornis Caripensis*, II, 371.

G.

- Galeotti. *Enumeratio synoptica plantarum phanerogamicarum*, I, 121, 227, 335; II, 61, 185, 319.
- Galesloot. Antiquités du royaume, I, 286.
- Geoffroy de Saint-Hilaire. Sa mort, II, 1.
- Gérard. Note et modèle d'un compas pour la division des plateaux circulaires, II, 364.
- Gerlache (de). Commissaire pour la description architectonographique de la crypte souterraine de l'église d'Anderlecht, par M. Vander Rit, II, 2.
Lettre de M. Peltier sur l'électricité de la vapeur produite par les locomotives, 34. Rapport sur la description architectonographique de M. Vander Rit, 146. Commissaire pour l'appendice au mémoire de M. Vander Rit, 364.
- Gluge. Collection des minéraux de la Hongrie, I, 26; II, 140.
- Grandgagnage. Rapport sur un mémoire relatif à l'ancien droit civil et politique de la Belgique, présenté au concours de 1844, I, 286.
- Groetaers. Objets d'antiquité trouvés sur la route d'Assche vers Enghien, II, 2.
- Guioth. Découverte numismatique faite à Mopertingen, I, 1.

H.

- Henaus. Lettre au sujet d'une pierre tumulaire qui se trouve à Metz, II, 272.
 Houzeau. Mémoire sur les étoiles filantes périodiques du mois d'août, et en particulier sur leur apparition en 1842, II, 50. Notice, contenant les résultats de quelques expériences thermométriques et magnétiques, faites dans la fosse du charbonnage du couchant du Flénu, 140, 274, 285.

J.

- Jenyns. Périodicité des phénomènes naturels, I, 2.

K.

- Kickx. Commissaire pour la note de M. Westendorp sur le mode de propagation des nédulaires, I, 26. Communique les observations sur la floraison faites à Gand, et celles faites à Ostende par M. Mac-Leod, 198. Rapport sur une note de M. Westendorp, concernant le mode de propagation des nédulaires, 199. Commissaire pour le mémoire de M. Van Beneden, intitulé : Recherches sur l'anatomie, la physiologie et le développement des Bryozoaires qui habitent la côte d'Ostende, II, 185. Commissaire pour le mémoire de M. Van Beneden sur l'organisation et l'embryogénie des Ascidies simples, 586.
 Koene. Mémoire sur la non-existence du sulfate d'oxyde azotique, I, 26, 87. Demande à pouvoir déposer un paquet cacheté, 198. Considérations sur la nature du produit qui résulte de l'action réciproque des acides sulfureux et hypoazotique, 286. Mémoire intitulé : De la nature de l'eau régale, II, 148, 152. Considérations sur la nature du produit qui résulte de l'action réciproque des acides sulfureux et hypoazotique, 178. Demande que l'académie veuille bien accepter le dépôt d'un paquet cacheté, 412.

L.

- Lamont. Se charge de diriger les observations météorologiques, faites jusqu'ici à Bruxelles, I, 82.
 Leclercq. Sur la formation de la glace dans les eaux courantes, II, 411.

- Liagre. Note sur les oscillations du niveau à bulle d'air et sur les erreurs qui peuvent en résulter dans les mesures de précision, II, 140, 274.
- Liebig. Découvre l'acide hyppurique dans les urines humaines fraîches, I, 26.
- Loppens. Recherches sur la quantité d'acide carbonique contenue dans l'air des salles de spectacle, II, 9.
- Lortet. Observations sur les départs des oiseaux voyageurs, I, 197.
- Louyet. Recherches sur la potasse à l'alcool et le carbonate de potasse, II, 2, 59. Note sur l'absorption des poisons métalliques par les plantes, 564.

M.

- Mac-Leod. Observations sur la floraison faites à Ostende, I, 198.
- Marcel de Serres. Notice géologique sur le département de l'Aveyron, I, 25. Notes géologiques sur la Provence, 286.
- Marchal. Note sur les relations commerciales des Flamands avec le port d'Alexandrie d'Égypte, I, 152. Notice sur Brunetto-Latini, 265. Notice sur l'étude de la langue grecque dans l'empire des Carlovingiens, et sur la miniature grecque d'un évangélaire latin, 550. Notice sur un livre d'heures, 407. Notice sur la géographie de l'Europe selon le système des Phéniciens, II, 104. Notice sur la ville gauloise de Majerou, 259.
- Martens. Remarques sur une réclamation de M. Vrolik au sujet de la notice de M. Martens sur les causes de la mort naturelle, I, 5. Commissaire pour le mémoire de M. Schwann sur la bile, 45. *Enumeratio synoptica plantarum phanerogamicarum*, 121, 227, 555. Commissaire pour le mémoire de M. Louyet sur la potasse à l'alcool et le carbonate de potasse, II, 2. *Enumeratio synoptica plantarum phanerogamicarum*, II, 61. Réflexions sur un travail de M. Beetz, concernant la passivité du fer, 185. *Enumeratio synoptica plantarum phanerogamicarum*, 185, 519. Commissaire pour la note de M. Louyet sur l'absorption des poisons métalliques par les plantes, 564.
- Matthes. Communique des observations ornithologiques, faites dans les environs de Deventer, par M. Brants, I, 198.
- Melsens. Billet cacheté adressé à l'académie, II, 159.
- Migrations des oiseaux, I, 26.
- Ministre de l'intérieur. Rapport de M. Guioth sur une découverte numismatique, I, 1. Requête du Sr Toulmond relative à des fouilles à faire dans les ruines d'un ancien château, à Géronville, 56. Antiquités nationales, 286. Annonce que la colonne milliaire romaine de Tongres sera déposée

au musée de l'état, 555. Communique une notice de M. Groetaers sur des objets d'antiquité, II, 2. Envoie différentes réponses à la circulaire de l'académie, concernant la carte archéologique de Belgique, 50. Antiquités nationales, 286. Adresse une copie d'un rapport de M. Wesmael sur une nouvelle excursion scientifique faite dans le royaume, 565.

Morren (Aug.). Observations horaires, I, 2.

Morren. Dessin d'un cercle lunaire, observé à Bruxelles, I, 26. Rapport sur le mémoire de M. Verloren, présenté au concours de 1844, 204.

N.

Navarette. Sa mort, II, 271.

O.

Observations météorologique horaires, I, 2, 5, 26 ; II, 29.

Observations sur la floraison, I, 26, 198 ; II, 275, 564.

Observations sur les départs des oiseaux voyageurs, I, 198 ; II, 564, 412.

Omalius d'Halloy (d'). Commissaire pour la notice géologique sur le département de l'Aveyron, par M. Marcel de Serres, I, 25. Rapport sur cette notice, 85. Deuxième note sur la classification des races humaines, 97. Commissaire pour les notes géologiques sur la Provence, par M. Marcel de Serres, 286. Rapport sur le mémoire de M. Marcel de Serres, intitulé : Notes géologiques sur la Provence, II, 2. Note sur les divisions géographiques, 197. Commissaire pour le mémoire de M. Peltier, intitulé : Recherches sur les causes des variations barométriques, 275. Note sur le grès de Luxembourg, 292.

Ouvrages présentés, I, 22, 77, 192, 282, 548, 425 ; II, 25, 155, 265, 559, 460.

P.

Pagani. Rapport sur le mémoire de M. Simonis, présenté au concours de 1844, I, 291. Commissaire pour l'ouvrage de M. Delobel sur la cosmogonie, ou système de formation de l'univers, II, 2. Commissaire pour le mémoire de M. Verhulst, intitulé : Recherches mathématique sur la loi d'accroissement de la population, 571.

Peltier. Essai de coordination des causes qui précèdent, produisent et accompagnent les phénomènes électriques, I, 198. Lettre à M. le baron de

Gerlache, sur l'électricité de la vapeur produite par les locomotives, II, 54. Recherches sur les causes des variations barométriques, 275.

Perrey (Alexis). Mémoire sur les tremblements de terre ressentis en France et en Belgique, I, 198 ; II, 274.

Q.

Quetelet. Annonce que Munich remplacera désormais Bruxelles, comme centre des observations météorologiques, I, 81. Communique le programme d'une nouvelle association établie à Florence par M. Antinori, 197. Communique un grand nombre de réponses à la circulaire de l'académie, sur les antiquités nationales, 198. Commissaire pour le mémoire de M. A. Perrey sur les tremblements de terre ressentis en France et en Belgique, *ibid.* Commissaire pour le mémoire de M. Peltier, intitulé : Essai de coordination des causes qui précèdent, produisent et accompagnent les phénomènes électriques, *ibid.* Rapport sur le mémoire de M. A. Perrey sur les tremblements de terre ressentis en France et en Belgique, 508. Annonce la réunion des naturalistes scandinaves, 555. Éclipse de lune, 554. Météore observé à Nuremberg, à Bamberg et à Parme, le 20 juillet 1844, II, 29. Bolide observé à Bruxelles, le 24 juillet, 50. Commissaire pour le mémoire de M. Houzeau sur les étoiles filantes périodiques du mois d'août 1842, *ibid.* Rapport sur l'essai de coordination des causes qui précèdent, produisent et accompagnent les phénomènes électriques, par M. Peltier, 51. Commissaire pour la notice de M. Houzeau, contenant les résultats de quelques expériences thermométriques et magnétiques, faites dans la fosse du charbonnage du couchant du Flénu, 140. Commissaire pour la note de M. Liagre sur les oscillations du niveau à bulle d'air, 140. Annonce l'envoi d'une caisse de minéraux de la Hongrie, *ibid.* Rapport sur le mémoire de M. Houzeau sur les étoiles filantes périodiques du mois d'août 1842, 142. Commissaire pour le mémoire de M. Peltier, intitulé : Recherches sur les causes des variations barométriques, 275. Observations sur la floraison faites à Bruxelles en 1844, *ibid.* Commissaire pour la note et le modèle d'un compas pour la division des plateaux circulaires, par M. Gérard, 564. Commissaire pour le mémoire de M. Verhulst, intitulé : Recherches mathématiques sur la loi d'accroissement de la population, 571. Présente le tome XVII des Mémoires de l'académie, 409. Rapport sur les travaux de l'académie pendant l'année 1844, 414.

Questions proposées pour le concours de 1845, I, 501.

R.

- Reiffenberg (de). Commissaire pour une découverte numismatique faite par M. Guioth à Mopertingen, I, 1. Le dominicain Brochart et la Terre-Sainte; Barlaam et Josaphat, 6. Rapport sur les monnaies anciennes trouvées à Mopertingen, 57. Turpin. Prise de Jérusalem par Saladin, et croisade de l'empereur Frédéric I^{er} Barberousse. Itinéraire de la Terre-Sainte, de Brochart, 45. Addition au faux Turpin. Légende relative à St-Jacques le mineur. Voyage de Guillaume Bolunzele à la Terre-Sainte, 176. *Diversarum lectionum historicarum et antiquarum farrago* de Nicolas du Fief. Un mot sur les *Stampien*, 265. Rapport sur le mémoire de M. Van den Branden de Reeth, 287. Publius Victor *De regionibus urbis Romae*. Petite chronique d'Italie. Addition relative à la légende de Josaphat, 514. Ancien manuscrit de Priscien. Vie de St Vulfilaic. Lettre de Sismond sur le *Chronicon Centulense*. Guillaume Wiltheim. Catalogue des abbés de Saint-Vit. Rit de la séquestration d'un lépreux dans l'ancien diocèse de Trèves, 386. Commissaire pour la description architectonographique de la crypte souterraine de l'église d'Anderlecht, par M. Vander Rit, II, 2. Nouvelles recherches sur Rubens. Observation sur Publius Victor, 15. Bibliothèque tournaisienne. Recueil de proverbes imprimé au XV^e siècle, 80. Rapport sur la description architectonographique de M. Vander Rit, 146. Pierre Stockmans. Suite de la *Bibliotheca Tornacensis* de Du Fief, 217. Commissaire pour la lettre de M. Henaux, au sujet d'une pierre tumulaire qui se trouve à Metz, 272. Commissaire pour la notice de M. Scheler, intitulée : Le verbe français, considéré sous le rapport étymologique, 275. Commissaire pour l'appendice au mémoire de M. Vander Rit, 364. Rapport sur la communication de M. Henaux, touchant un monument funéraire attribué à un Éburon, 368. Sur une fausse bulle, 406. Une existence de grand seigneur au XVI^e siècle, 421.
- Rondani. Observations sur l'apparition des insectes, faites à Parme, II, 274.
- Roulez. Commissaire pour une découverte numismatique faite par M. Guioth à Mopertingen, I, 1. Rapport sur les monnaies anciennes trouvées à Mopertingen, 57. Combat de Thésée et de l'amazone Molpadie, 67. Lutte d'Hercule et de Triton, 405. Commissaire pour la description architectonographique de la crypte souterraine de l'église d'Anderlecht, par M. Vander Rit, II, 2. Persée recevant la harpe de Minerve, 94. Rapport sur la description architectonographique de M. Vander Rit, 146. Commissaire pour la lettre de M. Henaux, au sujet d'une pierre tumulaire qui se trouve à

Metz , 272. Commissaire pour l'appendice au mémoire de M. Vander Rit , 564. Rapport sur la communication de M. Henaux , touchant un monument funéraire attribué à un Éburon , 565.

S.

Sacré. Balance de précision , II , 564.

Sauveur. Commissaire pour le mémoire de M. Schwann sur la bile , I , 45.

Schayes. Observations sur le peuple éburon , II , 569.

Scheler. Le verbe français , considéré sous le rapport étymologique , II , 275.

Scherer. Observations sur le floraison faites à Parme en 1844 , II , 274.

Schwann. Mesure des organes internes de l'homme , I , 2. Mémoire sur la bile , 42 ; II , 9.

Selys-Longchamps (de). Observations sur les migrations des oiseaux en 1845 , I , 26. Note sur une migration de Cassenoix , II , 298. Observations faites à Liège et à Waremme , sur les migrations des oiseaux , 412.

Simonis. Mention honorable pour un mémoire présenté au concours de 1844 , I , 295 ; II , 459.

Sommé. Mémoire sur les lois naturelles inhérentes à l'organisation animale , I , 286.

Staring. Observations sur la floraison en 1845 , I , 26.

Stas. Nommé membre de la commission chargée d'aviser aux moyens de continuer les observations météorologiques , I , 5. Commissaire pour le mémoire de M. Koene sur la non-existence du sulfate d'oxyde azotique , 26. Commissaire pour le mémoire de M. Schwann sur la bile , 45. Rapport sur le mémoire de M. Koene , sur la non-existence du sulfate d'oxyde azotique , 85. Commissaire pour le mémoire de M. Koene sur la nature du produit qui résulte de l'action réciproque des acides sulfureux et hypoazotique , 286. Commissaire pour le mémoire de M. Louyet sur la patasse à l'alcool et le carbonate de potasse , II , 2. Commissaire pour la notice de M. Houzeau , contenant les résultats de quelques expériences thermométriques et magnétiques , faites dans la fosse du charbonnage du couchant du Flénu , 140. Rapport sur le mémoire de M. Koene , intitulé : De la nature de l'eau régale , 148. Commissaire pour la note de M. Louyet sur l'absorption des poisons métalliques par les plantes , 564. Commissaire pour la balance de précision de M. Sacré , 564.

Stassart (de). Commissaire pour la notice de M. Scheler , intitulée : Le verbe français , considéré sous le rapport étymologique , II , 275.

T.

- Thuret. Note sur les anthérides et les spores de quelques *Fucus*, II, 515.
 Timmermans. Rapport sur le mémoire de M. Simonis, présenté au concours de 1844, I, 291.
 Toulmond. Requête relative à des fouilles à faire dans les ruines d'un ancien château, à Géronville, I, 56.

V.

- Van Beneden. Commissaire pour le mémoire de M. Sommé sur les lois naturelles inhérentes à l'organisation animale, I, 286. Rapport sur le mémoire de M. Verloren, présenté au concours de 1844, 298. Commissaire pour le mémoire de M. Wesmael, intitulé : *Tentamen enumerationis criticae Ichneumonum Belgii*, II, 61. Recherches sur l'anatomie, la physiologie et le développement des Bryozoaires qui habitent la côte d'Ostende, 185. Sur les genres Eleuthérie et Synhydre, 505. Sur le sexe des Anodontes et la signification des Spermatozoaires, 577. Histoire naturelle du Crinomorpha, 585. Mémoire sur l'organisation et l'embryogénie des Ascidies simples, 586. L'Outarde *Houbara*, 412.
 Vanden Branden de Reeth (le chevalier). Couronné au concours de 1844, II, 458.
 Vander Rit. Description architectonographique de la crypte souterraine de l'église d'Anderlecht, II, 2, 146. Appendice à cette description, 564.
 Verhulst. Rapport sur le mémoire de M. Simonis, présenté au concours de 1844, I, 291. Recherches mathématiques sur la loi d'accroissement de la population, II, 571.
 Verloren. Couronné au concours de 1844, I, 501 ; II, 564, 458.
 Vloeberghs. Mémoire sur la garance, I, 26.
 Vrolik. Réclamation au sujet de la notice de M. Martens sur les causes de la mort naturelle, I, 5.

W.

- Wesmael. Rapport sur le mémoire de M. Verloren, couronné au concours de 1844, I, 501. Mémoire intitulé : *Tentamen enumerationis criticae Ichneumonum Belgii*, II, 61, 146. Commissaire pour le mémoire de M. Van Beneden, intitulé : Recherches sur l'anatomie, la physiologie et

- le développement des Bryozoaires qui habitent la côte d'Ostende, 185.
 Hirondelles observées à St-Job par M. Meulenberg, 564. Commissaire pour
 le mémoire de M. Van Beneden sur l'organisation et l'embryogénie des
 Ascidies simples, 586.
 Westendorp. Note sur le mode de propagation des nédulaires, I, 25, 204.
 Wiener. Hommage d'un exemplaire de la médaille consacrée à la mémoire
 de M. Falck, I, 198.
 Willems. Notice sur un recueil d'anciennes chansons françaises, I, 576.

Z.

- Zipser. Collection des minéraux de la Hongrie, I, 26 ; II, 140.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

ERRATA.

Dans le 11^{me} n^o de ce volume, p. 367, ligne 14, au lieu de : *puis le sévirat*,
qu'on lui attribue, étant un caractère purement civil ou religieux : lisez : *puis*
le sévirat, qu'on lui attribue un caractère purement civil ou religieux.

Dans le 12^{me} n^o, page 407, ligne 10 : *Chrusmare*, lisez : *Chrasmarc*.
 — 447, — 20 : *constant*, lisez : *objet constant*.





